

SIMULMONDO®



Formula 1



INDICE

- pg. 2 CREDITS
- pg. 3 AVVERTENZA

AMIGA

- pg. 3 CARICAMENTO
- pg. 3 TASTI PARTICOLARI
- pg. 3 SCHERMO DI GIOCO
- pg. 4 POSIZIONI JOYSTICK
- pg. 4 LA QUALIFICAZIONE
- pg. 4 LA GARA

C64

- pg. 4 PREMESSA
- pg. 4 CARICAMENTO
- pg. 5 EDITOR PILOTI
- pg. 5 SALVATAGGIO/RECUPERO LISTE PILOTI
- pg. 5 OPZIONI INIZIALI
- pg. 5 TEAM MANAGER
- pg. 6 SCELTA DEL PILOTA
- pg. 6 SCELTA DEL MOTORE
- pg. 6 MOTORE CUSTOM
- pg. 6 SCELTA DEL TELAIO
- pg. 7 ULTIME SCELTE
- pg. 7 LA GARA
- pg. 7 SPONSOR GARA
- pg. 7 FORNITURA CARBURANTI
- pg. 7 TIPO DI CAMBIO
- pg. 8 LA QUALIFICAZIONE
- pg. 8 IL WARM-UP: REGOLAZIONE ALETTONI
ED AMMORTIZZATORI
- pg. 8 LA PARTENZA
- pg. 9 SOSTE AI BOX
- pg. 9 FINE GARA: SALVATAGGIO SU DISCO O
CASSETTA DELLA SITUAZIONE
- pg. 9 FINE GARA
- pg. 9 I TRACCIATI
- pg. 10 SIMULMONDO STORY-RICERCA COLLABORATORI
- pg. 10 AVVISO
- pg. 11 NOTE



CREDITS

FORMULA 1 3D

Amiga version

Programming and 3D Graphics by Claudio Zani

Additional Graphics by Ricky Cangini

Strategy supervision and playability by Gaetano Dalboni

Intro Music by Massimo Perini

C64 version (**F1 MANAGER II**)

Programming and Graphics by Ivan Venturi

Original Concept by Nicola Paggini

Produced and directed by Francesco Carlà

Cover by Ricky Cangini

Manual by Federico "Wiz" Croci



AVVERTENZA

Ogni possibile cura ed attenzione è stata posta nella stesura del presente manuale; in ogni caso vi preghiamo di segnalarci eventuali errori, inesattezze o omissioni che rileverete. Rispedendoci la cartolina di garanzia inclusa nella confezione del gioco, oltre ad usufruire della garanzia di 30 giorni, sarete registrati nel nostro archivio come utente privilegiato e riceverete così gratuitamente, tra le altre cose, eventuali aggiornamenti del manuale e/o eventuali avvertenze.

ATTENZIONE: Se si dovessero verificare problemi nel caricamento del programma (intero o parte di esso):

1) Controllare che altre cassette e/o dischi originali vengano caricati normalmente dal proprio registratore e/o disk-drive;

2) Verificare con altri registratori e/o disk-drives di cui sia certo il perfetto funzionamento che sia veramente il supporto magnetico (disco o cassetta) ad essere difettoso e non la propria apparecchiatura;

3) Accertarsi che il computer sia in configurazione base: scollegare, a computer spento, eventuali stampanti, accessori, cartucce, modifiche hardware. Non basta spegnerle o disattivarle, occorre rimuoverle fisicamente. In ogni caso, prima di caricare i nostri programmi, spegnere (non basta un semplice "reset") il computer ed attendere almeno 20 secondi prima di riaccenderlo.

Normalmente è possibile risolvere la maggior parte dei problemi di caricamento con la pulizia e/o riallineamento della testina del registratore e/o disk-drive; se comunque si è ragionevolmente sicuri che il difetto sia nel supporto magnetico, è possibile usufruire della GARANZIA.

La GARANZIA vale 30 giorni dalla data del nostro ricevimento della apposita cartolina che trovate nella confezione del gioco (ricordatevi quindi di spedirla al più presto!).

In caso quindi di difetti del supporto magnetico, spediteci SOLO la cassetta o il disco difettoso (quindi non la confezione del gioco e il suo contenuto), con il vostro indirizzo e una spiegazione del difetto da voi incontrato: se riscontreremo effettivamente tale difetto, il materiale vi verrà sostituito gratuitamente!

AMIGA

CARICAMENTO

A computer spento, inserire il disco nel drive DF0: dell'Amiga; accendere quindi il tutto. Per interagire con il programma è sufficiente un joystick in porta 2 per il primo giocatore; con tale joystick si faranno anche tutte le scelte. Per partite a due giocatori, inserire un secondo joystick in porta 1, dopo aver scollegato il mouse. Per tutte le scelte verrà comunque sempre utilizzato il joystick in porta 2. Preparare inoltre un dischetto per eventuali salvataggi dei migliori tempi realizzati.

TASTI PARTICOLARI

In gara e in qualificazione alcuni tasti assumeranno una funzione particolare:

'M' = per abilitare o disabilitare la visualizzazione di una mappa della pista, con le diverse posizioni delle macchine avversarie. Premendo di nuovo il tasto, la mappa scomparirà.

'S' = per inserire o disinserire gli effetti sonori.

'P' = per mettere il gioco in pausa. Premere nuovamente lo stesso tasto per tornare al gioco.

'ESC' = per uscire dalla gara, tornando in qualsiasi momento alle selezioni precedenti.

SCHERMO DI GIOCO

Durante il gioco, nella parte alta dello schermo e nel cruscotto della propria macchina verranno visualizzate una serie di informazioni:

una **MAPPA** della pista, dove è visibile la posizione della macchina direttamente controllata e di quelle dei concorrenti (osservabili anche tramite i due **SPECCHIETTI** posizionati ai lati della macchina); il **TEMPO** (impiegato



nel giro attuale e quello migliore finora realizzato); la **MARCIA** inserita; la **VELOCITA'** ed i **GIRI** del motore. Durante la gara, in caso di partita a due giocatori, lo schermo risulterà diviso in due parti: la parte superiore per il giocatore 1, quella inferiore per il giocatore 2.

POSIZIONI JOYSTICK

Movimenti possibili con il joystick durante le qualificazioni e la gara:

joystick avanti o indietro: la macchina accelera o rallenta;

joystick verso destra o sinistra: la macchina sterza nella rispettiva direzione.

Joystick avanti o indietro con il pulsante premuto: si cambia marcia passando a quella superiore o inferiore.

Nella posizione **"R"** (**retromarcia**): accelerare (spingendo il joystick in avanti) per fare indietreggiare la macchina.

LA QUALIFICAZIONE

Scegliendo **INIZIO**, si entra nel vivo della gara. Il primo a tentare la qualificazione sarà il giocatore 1, che dovrà cercare di ottenere il miglior tempo possibile, in ogni caso minore del tempo limite indicato su schermo, pena la non ammissione alla gara. Toccherà quindi al secondo giocatore (se precedentemente selezionato) tentare di qualificarsi.

LA GARA

Una volta qualificati, si può partecipare alla gara vera e propria. Scopo del gioco è terminare ogni giro entro il tempo limite, tempo che viene ripristinato ad ogni giro completato. Se non si arriva al traguardo entro il tempo massimo, si è eliminati.

— C64 —

PREMESSA

Questo gioco è stato scritto per colmare una lacuna nel campo della simulazione sportiva al computer. Tutti i giochi finora creati sono di tipo arcade e basati principalmente sull'abilità di controllo dei movimenti piuttosto che sulla tattica. **FORMULA 1 3D (F1 MANAGER II)** non trascura del tutto l'aspetto dell'azione ma accentua soprattutto l'abilità di riuscire a gestire la propria condotta sia in gara che al momento delle scelte tecniche. Se questo gioco ha la caratteristica di essere meno immediato e meno facile da dominare, bisogna considerare però che ciò porta ad ottenere un maggiore realismo nella simulazione. Infatti il pregio maggiore di questo programma è proprio il coinvolgimento totale nel ruolo di manager di corse, che diventa ancora più reale al momento della totale comprensione dei meccanismi di gioco.

CARICAMENTO

Preparare un dischetto già formattato o una cassetta nuova per eventuali 'salvataggi' della partita in corso. Durante lo svolgimento del gioco si interagisce con il programma tramite il joystick in porta 1 per un giocatore ed il joystick in porta 2 per il secondo giocatore (opzionale).

C64 DISK: a computer spento, togliere ogni cartuccia e spegnere la stampante, se collegata. Accendere drive e computer. Inserire il lato 1 del dischetto (quello con l'etichetta) nel drive e scrivere **LOAD":*",8,1 (RETURN)**.

ATTENZIONE: NON CHIUDERE LE DUE TACCHE DI PROTEZIONE DEL DISCO. Il programma occupa entrambi i lati del dischetto, ed ha bisogno di accedervi liberamente in scrittura. Il computer avvertirà su schermo quando e se girare il dischetto.

C64 CASS.: a computer spento, collegare il registratore al computer. Accendere il computer ed inserire il lato 1 della cassetta (quello con l'etichetta) completamente riavvolto. Scrivere **LOAD (RETURN)**, premendo quindi il tasto **PLAY** sul registratore. Il computer avvertirà su schermo quando girare la cassetta.



EDITOR PILOTI

Tramite l'editor che compare dopo la presentazione iniziale è possibile cambiare a piacere i nomi e le caratteristiche dei piloti, creando campionati personalizzati.

Spostando la freccina con il joystick si può scegliere tra diverse opzioni. I piloti si dividono in due categorie: **ROOKIES** (principianti) e i **PROFS** (professionisti). Scegliere, con il joystick e la pressione del suo pulsante, una delle due categorie, posizionandosi sul rettangolo corrispondente. **ROOKIES**: sono i piloti che possiamo ingaggiare, con i quali cercare di raggiungere la vittoria. Comparirà la lista dei nomi dei piloti compresi in questa classe; è possibile scorrere tra essi utilizzando le due frecce sopra e sotto la scritta "MODIFY DRIVER" (oppure portando direttamente la freccina guidata dal joystick sul nome prescelto, illuminandolo). Premere il pulsante una volta raggiunto il pilota desiderato (oppure premerlo direttamente sulla scritta "MODIFY DRIVER"): comparirà una scheda personale del pilota. Con la tastiera si può modificare a piacere il nome ed i diversi valori indicati (valore massimo, 10): ovviamente, il prezzo da pagare per l'ingaggio del pilota in questione cambierà in proporzione. Eventuali errori di immissione potranno essere corretti con il tasto **DEL**; premere **RETURN** per continuare.

PROFS: i piloti che guidano le macchine avversarie. Apparirà l'elenco dei piloti professionisti. Selezionarne uno con le stesse modalità usate per i **ROOKIES**: comparirà una schermata dove scegliere, tramite il joystick ed il suo pulsante, l'abilità del pilota ("DRIVER'S SKILL", da 0 a 10) e i colori della vettura (tramite i quadratini colorati sottostanti). Cambiare o confermare infine il nome del pilota (tramite la tastiera; Eventuali errori di immissione possono essere corretti con il tasto **DEL**. Premere **RETURN** quando finito).

Posizionandosi con il joystick su "RESTORE ROOKIES" o "RESTORE PROFS", premendo quindi due volte consecutive il pulsante, verranno ripristinati tutti i valori e i nomi originali delle due categorie di piloti, riportandoli alla condizione iniziale di quando si carica il gioco per la prima volta. ATTENZIONE: con queste due opzioni si perderanno tutte le modifiche ai piloti eventualmente fatte in precedenza.

Quando terminato, selezionare con il joystick "OK", confermando la scelta con due pressioni consecutive del suo pulsante, per proseguire nel programma.

SALVATAGGIO/RECUPERO LISTE PILOTI

Per registrare una lista personalizzata di piloti, in modo di poterla riutilizzare più volte, scegliere, sempre con il joystick e il suo pulsante, il supporto magnetico desiderato tra i due disponibili (cassetta o disco: quest'ultimo deve essere già formattato). E' possibile usare uno stesso disco per salvare sia le liste dei piloti che intere partite in svolgimento, purché lo spazio libero sia sufficiente. Selezionare (premendo due volte consecutive il pulsante del joystick) quindi "LOAD" o "SAVE", rispettivamente per ricaricare in memoria o registrare su disco una lista di piloti personalizzata. Seguire quindi le istruzioni che compariranno su schermo. Il computer chiederà inoltre un nome da dare alla lista da salvare o ricaricare; inserirlo usando la tastiera (può succedere che sia già presente un nome a caso messo dal computer: usare come al solito il tasto **DEL** per eventuali correzioni). Premere quindi il tasto **RETURN** per continuare. In caso di errori nell'operazione (tipo inserimento di un disco non formattato o cassetta sbagliata) ricomparirà la schermata precedente. Premere poi il tasto **RETURN**. ATTENZIONE: nei salvataggi su disco non è possibile salvare una lista usando un nome già presente sul disco stesso; il drive lampeggerà e non salverà nulla. Quando terminato, selezionare con il joystick "OK", confermando la scelta con due pressioni consecutive del suo pulsante, per proseguire nel programma.

OPZIONI INIZIALI

Potrete scegliere tra le seguenti opzioni: "CIRCUITO UNICO": disputerai un solo gran premio, che selezionerai più avanti tra i 16 del campionato. "CAMPIONATO": così parteciperai al campionato mondiale e correrai tutti i 16 gran premi. "CARICAMENTO": qui potrai riprendere una partita interrotta precedentemente e salvata. Per ricaricarla (o salvarla) occorre assegnarle un nome formato da 3 numeri (tranne '000', che serve per tornare direttamente alla scelta del pilota).

TEAM MANAGER

Un munifico sponsor vi ha fornito un finanziamento con cui dovrete gestire gli acquisti iniziali e tutto il resto della stagione.



SCELTA DEL PILOTA

Muovendo il joystick in alto ed in basso potrai selezionare uno dei 16 piloti a disposizione, del quale otterrai la scheda personale muovendo il joystick verso destra o sinistra.

SCELTA DEL MOTORE

Sei davanti alla prima delle scelte che influiranno decisamente sull'andamento del gioco: la scelta del motore da montare sulla tua vettura.

Muovendo il joystick comparirà il motore ed a lato dello stesso le sue caratteristiche principali: "CYLINDERS" (numero dei cilindri), "VALVES x cyl" (numero di valvole per cilindro), "MAX RPM" (massimo numero di giri al minuto che il motore riesce a compiere), "MAX POWER" (potenza raggiunta dal motore (espressa in cavalli), "COST" (costo del motore).

MOTORE CUSTOM

Ci troviamo nel laboratorio di ricerca; puoi costruirti il tuo motore provando a variare diversi parametri: CILINDRI: variando il numero di cilindri si agisce sul potenziale di un motore: esso è frazionato in più cilindri ed, in teoria, dovrebbe riuscire a sviluppare più cavalli di potenza, raggiungendo un maggior numero di giri al minuto e mantenendo nel contempo una certa affidabilità. Va tenuto presente però che più cilindri ha un motore, maggiore è il suo consumo di carburante. VALVOLE: il numero di valvole per cilindro, oltre a migliorare la potenza globale del motore, contribuisce ad ottimizzarne il rendimento, ossia a distribuirne la potenza il più uniformemente lungo la durata del suo utilizzo. GIRI AL MINUTO (rpm): chiedere più giri ad un motore equivale ad ottenere più cavalli, rischiando però una scarsa affidabilità dei materiali, un elevato consumo di carburante, alti costi di progettazione. Lo schermo è diviso in tre parti: un pannello di costruzione (verde), uno di comandi diviso in sei quadrati, ognuno contenente un comando, ed un pannello di controllo. Muovendo con il joystick il cursore sul pannello di comandi e premendo il pulsante, è possibile modificare i parametri di costruzione nel primo pannello. '↑' SET: seleziona il parametro precedente, '↓' SET: seleziona il parametro seguente, '+' INC: incrementa il valore corrente, '-' DEC: decrementa il valore corrente, 'OK': realizza il progetto attuale. Portando il cursore sul punto interrogativo con il joystick e premendo il pulsante dello stesso, nel pannello di controllo appariranno, sotto forma di grafico, le caratteristiche approssimative del motore che si sta realizzando. 'POTENZA': potenza del motore, 'RESISTENZA': resistenza alle sollecitazioni, 'EFFETTIVO': resa del motore, 'CONSUMO': consumo energetico, 'SURREISCALDAMENTO': surriscaldamento sotto sforzo, 'COSTO': costo totale del motore. I parametri di costruzione nel primo pannello sono: 'PROJECT BUDGET': denaro investito nel progetto. Questo parametro influisce sensibilmente su tutte le caratteristiche (soprattutto sul costo). 'TEST BUDGET': denaro investito nei controlli. E' importante per la resa e la resistenza. 'MATERIAL QUALITY': qualità dei materiali. Un motore costruito con buoni materiali resiste alle sollecitazioni e può raggiungere temperature molto elevate senza soffrirne. 'ELECTRONIC PARTS': denaro investito nel progetto delle parti elettroniche. Un buon apparato elettronico contribuisce ad ottimizzare i consumi. 'CYLINDERS': numero dei cilindri, 'VALVES x cyl.': numero di valvole per cilindro, 'MAX RPM': massimo numero di giri al minuto che il motore potrà raggiungere. Un valore molto alto rende il motore più 'maneggevole' ma, per evitare che questo penalizzi la resistenza, è bene che il 'PROJECT BUDGET' sia elevato. Quando tutte le caratteristiche ti sembreranno soddisfacenti, sposta il cursore su 'OK' e premi il pulsante del joystick. Dopo un breve momento verrà visualizzato il costo reale di costruzione ('COST') e la potenza raggiunta ('MAX POWER').

SCELTA DEL TELAIO

La scelta del telaio è estremamente importante perchè determinerà il tipo di pista che sarà più congeniale alla vostra macchina. I telai più costosi e quindi più raffinati si adattano meglio alle piste veloci mentre i meno costosi sono migliori nelle piste lente.

Muovendo il joystick in alto ed in basso, potrai selezionare uno dei dieci telai a disposizione. Muovendo il joystick a destra ed a sinistra otterrai le informazioni circa il telaio selezionato. Alcuni termini che troverai: AERODINAMICA, TENUTA (tenuta di strada), RAFFREDDAMENTO (raffreddamento del motore tramite le prese d'aria), SICUREZZA (sicurezza per il pilota in caso di incidente), RESISTENZA (resistenza alle sollecitazioni). Premendo il pulsante del joystick acquisterai il telaio selezionato; si procederà poi alla scelta dell'alettone posteriore ed anteriore. E' possibile



scegliere tra 10 alettoni di forme e dimensioni diverse. Più l'alettone è piccolo lateralmente, minore è il carico aerodinamico, rendendolo ideale per i circuiti veloci; viceversa, l'alettone grande è preferibile per i circuiti lenti. Con la verniciatura della vettura in una delle 14 tinte disponibili si passa alla fase successiva.

ULTIME SCELTE

Con i fondi rimasti crea il team di assistenza che, durante le gare, metterà a punto la tua vettura. Muovendo il joystick puoi aggiungere ("ALTRO") o togliere ("TOGLI") al tuo team sia ingegneri che meccanici. Un team formato da 2 ingegneri ed una ventina di meccanici è già soddisfacente. I meccanici servono soprattutto durante la sosta della vettura ai box. Maggiore è il numero di meccanici nel tuo team, minore sarà il tempo impiegato a compiere le operazioni necessarie. Gli ingegneri sono indispensabili per un buon assetto della vettura e per la compatibilità reciproca delle varie parti. Un ottimo motore tarato in maniera poco adatta al telaio può avere una resa mediocre, inferiore a quella raggiungibile. Nota che non puoi lasciare questo schermo se non hai almeno 1 ingegnere ed 1 meccanico. Nello schermo successivo vedrai la macchina completamente montata e verniciata, il pilota ed il motore scelti, e potrai scegliere, muovendo il joystick e premendo il pulsante sull'opzione desiderata, se confermare ("CONFERMA") o rifare le tue scelte ("RIFARE").

LA GARA

Se all'inizio era stato selezionato "CIRCUITO UNICO", muovendo il joystick potrai selezionare il Gran Premio da disputare e vedere una sua scheda di presentazione. Nella scheda appariranno: 'STATO' (di svolgimento del Gran Premio) e relativa bandiera, 'CITTA' (dove verrà svolto), mappa del percorso, 'LUNG. GIRO' (lunghezza di un giro in metri). Se invece stai partecipando ad un campionato, ti verranno mostrati i dati relativi al prossimo Gran Premio da correre.

SPONSOR GARA

Scegliere, tramite il joystick ed il suo pulsante, uno sponsor per la gara che si sta per correre. Lo sponsor pagherà un premio, alla fine della gara, proporzionale al valore indicato durante la selezione dello stesso. **ATTENZIONE:** ogni sponsor può essere scelto solo una volta per campionato; conviene quindi scegliere i più generosi in previsione di gare facili, dove si è sicuri di ottenere un buon piazzamento, tenendo gli altri per le gare più dure.

FORNITURA CARBURANTI

Con lo stesso metodo usato per la scelta dello sponsor, si procede con la scelta di un fornitore per i carburanti. Anche i fornitori possono essere scelti una volta sola per campionato. E' anche indicato il rendimento di ogni tipo di benzina: un carburante potente aumenta il rendimento della vettura, ma non si può pretendere che aumenti sensibilmente la scarsa potenza di un motore mediocre.

TIPO DI CAMBIO

Spostando il joystick verso l'alto o il basso si scorreranno i diversi tipi di cambio: si potranno studiare le diverse caratteristiche di ognuno. Confermare la scelta con il pulsante del joystick stesso: se si hanno abbastanza fondi, il modello desiderato verrà installato sulla vettura. E' possibile scegliere tra diversi modelli di cambio: elettronico o manuale, longitudinale o trasversale, più o meno resistente, più o meno veloce a reagire, e soprattutto più o meno costoso. Nelle tre scale graduate è possibile osservare:

"REACTION TIME" (tempo di reazione): è fondamentale durante le prove di qualificazione, in quanto un cambio mediocre (per esempio il modello ROCK BOX) richiede tempi maggiori per poter innestare la marcia;

"RESISTANT" (resistente): sulla scala graduata sarà visibile se il cambio in oggetto è più o meno resistente alle sollecitazioni;

"COST" (costo): il costo rispetto agli altri modelli disponibili.

Sulla destra dello schermo verrà invece indicato se il cambio in oggetto è elettronico o manuale, montato longitudinalmente o trasversalmente:

"TRANSVERSE" (trasversale): più costoso rispetto al longitudinale ma anche più compatto, quindi più resistente alle sollecitazioni di un G.P.;

"LONGITUDINAL" (longitudinale): più economico rispetto al modello installato trasversalmente;



"ELECTRONIC" (elettronico): il cambio automatico permette al pilota di avere le mani più libere per un migliore controllo della vettura;

"MANUAL" (manuale): il cambio manuale offre prestazioni superiori rispetto a quello automatico, anche se impegna maggiormente il pilota;

LA QUALIFICAZIONE

GOMME	MESCOLA	TEMPERATURA	FONDO STRADALE	
A	morbida	fino a 17°	viscido	gara
B	intermedia	da 17° a 25°	normale	gara
C	dura	oltre 25°	abrasivo	gara
D	morbida	da 25°	abrasivo	qualifica
E	morbidissima	fino a 25°	normale	qualifica

Nello schermo "PREPARATI PER LA QUALIFICAZIONE" potrai scegliere quali gomme usare, come impostare gli alettoni, come regolare le sospensioni. "TYRES" (gomme): ci sono due tipi di gomme da qualifica: D, E. Per selezionarne uno, muovi il cursore sul pneumatico che preferisci e premi il pulsante del joystick. "WINGS" (alettoni): per regolare sia gli alettoni anteriori che quelli posteriori, muovi il cursore su: "REAR INC": per caricare l'alettone posteriore, "REAR DEC": per scaricare l'alettone posteriore, "FRONT INC": per caricare l'alettone anteriore, "FRONT DEC": per scaricare l'alettone anteriore, "SUSPENSIONS" (sospensioni): le sospensioni anteriori e posteriori possono essere regolate scegliendo un grado di durezza da 1 a 5, che potrai modificare allo stesso modo degli alettoni. Fatte queste scelte, muovi il cursore su "OK" e premi il pulsante del joystick. Vedrai apparire una prospettiva soggettiva della pista ed il semaforo spento. Spingendo il joystick in avanti, il semaforo comincerà ad illuminarsi. Muovendo il joystick verso: avanti: la vettura accelera; indietro: la vettura frena; destra e sinistra: la vettura sterza. Premendo il pulsante del joystick e contemporaneamente spingendolo avanti o indietro si passerà alle marce superiori o inferiori. La marcia ("GEAR") è indicata a destra della vettura, mentre a sinistra sono indicati i giri del motore ("RPM x 100"), e più in basso la velocità espressa in Km/h. Attento a non spingerti eccessivamente contro il bordo della pista (la vettura viene rallentata notevolmente e le gomme ne risentono in modo particolare).

IL WARM-UP: REGOLAZIONE ALETTONI ED AMMORTIZZATORI

Come per la qualificazione, potrai decidere che gomme usare (questa volta tra 3 tipi diversi: A, B e C, la più dura), come settare gli alettoni e le sospensioni, questa volta in funzione di un numero maggiore di giri di pista.

Alettoni anteriori e posteriori: il valore regolabile indica l'altezza dal terreno. Più sono alzati rispetto al suolo, minore è l'aderenza, rendendoli preferibili per le piste veloci; al contrario, una alta aderenza li rende ideali per i circuiti più lenti.

Ammortizzatori: un valore alto di carico li rende ottimali per i circuiti sconnessi. Nei circuiti veloci è consigliabile mantenere gli alettoni molto alti e tenere gli ammortizzatori scarichi; il contrario per le piste più lente.

LA PARTENZA

Durante la corsa, potrai selezionare, attraverso un pannello sempre presente nella parte bassa dello schermo, diverse direttive che il pilota dovrà seguire: '+' : il pilota deve aumentare la velocità media. '-' : il pilota deve diminuire la velocità media. 'PIT' : il pilota deve rientrare ai box. 'A' (attacco): il pilota deve cercare di sorpassare. 'D' (difesa): il pilota deve cercare di non farsi sorpassare. Ogni 3 giri apparirà sullo schermo la classifica dei piloti, relativi tempi di distacco e numero di giri compiuti. Selezionando 'A' (attacco) è possibile incrementare il numero di led accesi nel pannello. Praticamente questo indica quanto 'spericolato' sarà il pilota. Più questo valore è alto, più alta sarà la probabilità che il sorpasso venga effettuato. Ma attenzione: aumentano anche le probabilità di incidente! 'D' (difesa): questo comando è l'opposto del precedente. Se il valore è molto basso, il primo dei led si colorerà di rosso; ciò significa che si sta agendo con molta cautela, e sarà molto difficile essere superati. Se il grado di 'difesa' o quello di 'attacco' sono troppo elevati e per troppo tempo, il cambio è sottoposto a dure sollecitazioni e le gomme si consumano più in fretta, in quanto sia sorpassare che evitare di essere sorpassati comporta un particolare uso di questi elementi. Per capire se ci sono altre vetture da superare o che tentino di portarsi avanti basta guardare il piccolo display (sulla destra del pannello di ogni giocatore) che raffigura la strada. Se davanti o dietro alla vettura



centrale (rappresentante la propria vettura) ce ne è un'altra, è il caso di agire sui comandi di 'attacco' o di 'difesa'. Ricorda che per tentare sorpassi rischiosi è necessario un pilota coraggioso. In caso contrario, le possibilità di incidente aumentano. Ed allo stesso modo, con un pilota non molto abile tecnicamente, l'usura delle varie parti, sia nella corsa normale che nella 'difesa' aumenteranno notevolmente. La tattica del pilota ha invece un grande effetto sulla sua andatura. Muovendo con il joystick il cursore fin sulla vettura presente nel pannello potrai vedere lo stato di usura del cambio e delle ruote, la temperatura del motore ed il carburante rimasto. Tutte queste variabili sono da tenere costantemente sott'occhio per evitare di fondere il motore o di rimanere senza benzina.

SOSTE AI BOX

Azionando "PIT" (che comincerà a lampeggiare), appena la macchina del giocatore passerà vicino ai box vi si fermerà per il cambio delle gomme. Ai box: ai lati delle gomme compariranno degli indicatori dello stato dei pneumatici; premere il pulsante del joystick dopo essersi posizionati sugli indicatori rispettivi alle gomme che si intende sostituire. E' possibile sostituire i pneumatici di ogni lato con una singola operazione: agire sul rettangolo posizionato tra i due indicatori stessi. Per tornare in gara, premere il pulsante del joystick dopo essersi posizionati sulla macchina. Il tempo impiegato in queste operazioni è proporzionale al numero di meccanici che formano il team. Bisogna comunque essere veloci: dopo un certo tempo, la macchina ripartirà anche se non si è sostituito ancora nulla.

FINE GARA: SALVATAGGIO SU DISCO O CASSETTA DELLA SITUAZIONE

Seguire le istruzioni sullo schermo e introdurre un dischetto già formattato o una cassetta; scrivere poi, tramite la tastiera, un numero di 3 cifre (tranne '000' che serve per fare ritorno alla schermata precedente). Può succedere che sia già presente un numero messo dal computer, come '221', '222', ecc. E' comunque possibile cancellare numeri indesiderati o introdotti per sbaglio, utilizzando il tasto 'INST/DEL'. Premere poi il tasto 'RETURN'. ATTENZIONE: nei salvataggi su disco non è possibile salvare una partita con un nome già presente sul disco stesso; il drive lampeggerà e non salverà nulla.

FINE GARA

A fine gara ti verrà mostrata la classifica finale, la tua situazione, i punti ed i soldi guadagnati. Potrai allora scegliere se continuare o salvare su disco quanto giocato fino a quel momento. Corsi tutti i 16 Gran Premi ed assegnato il titolo, viene pagato un premio proporzionale alla posizione in classifica, costituito dai soldi dei generosi sponsor. All'inizio del nuovo campionato potrai rinnovare la vettura o cambiare il pilota.

I TRACCIATI

BRASILE: il caldo equatoriale di Rio può creare problemi di affidabilità per i motori più potenti: difatti in gara, ma difficilmente in qualifica, le vetture a 8 cilindri si inseriscono tra le primissime posizioni. Problemi per le gomme a causa del caldo e del fondo particolarmente abrasivo.

SAN MARINO: il Dino Ferrari di Imola è un circuito dove si raggiungono velocità altissime ed è quindi adatto ai motori potenti: c'è pochissimo spazio per le monoposto ad 8 cilindri.

Esiste però il rischio che le vetture più veloci non riescano a portare a termine la corsa a causa degli elevati consumi che l'alta velocità comporta.

MONACO: i tornanti di Montecarlo, se da un lato favoriscono i motori ad 8 cilindri, dall'altro non svantaggiano quelli a 10 ed a 12, i quali non rischiano niente in quanto a consumi ed anzi possono esprimersi meglio in occasione dei sorpassi. E' un circuito cittadino: attenzione alla regolazione dell'assetto.

MESSICO: a Città del Messico i motori più potenti possono risentire dell'altitudine (quasi 2000 metri); a causa della rarefazione dell'aria i motori aspirati potrebbero non esprimersi al meglio. Ulteriori problemi a causa del fondo molto abrasivo.

CANADA: il tracciato cittadino di Montreal è, in fatto di consumi, quasi più critico di Imola, creando non pochi problemi ai motori più esasperati. Le prove possono vedere prevalere i 10 ed i 12 cilindri, ma in gara i motori ad 8 cilindri sono quelli che possono spingere fino all'arrivo senza problemi di carburante. Attenzione al fondo piuttosto abrasivo.

USA: nel 1989 si corre per la prima volta il circuito della città di Phoenix. Tracciato piattissimo, curve a 90 gradi, strade larghissime che favoriscono i sorpassi. Basilare un buon bilanciamento della vettura ed un'oculata scelta delle



gomme a causa della temperatura molto elevata.

FRANCIA: il lunghissimo rettillo della Paul Ricard non può che favorire sulla carta i motori più potenti. Nella realtà, il suo fondo molto abrasivo comporta gravi problemi per le gomme, cosicché le vetture ad 8 cilindri, più leggere, potrebbero cavarsela meglio, benché svantaggiate nei sorpassi.

GRAN BRETAGNA: a Silverstone non si scende praticamente mai sotto i 200 Km/h: sono quindi favoriti i motori più potenti. La presenza di lunghi curvoni esige un'accurata regolazione dell'assetto (alettoni, sospensioni, gomme).

GERMANIA: per Hockenheim vale lo stesso discorso fatto per Silverstone. Le vetture più potenti hanno però maggiori problemi in fatto di consumi a causa delle chicanes che spezzano il ritmo della corsa.

UNGHERIA: l'Hungaroring è un circuito anomalo, sinuoso e dal fondo viscidissimo, dove la potenza del motore conta forse meno delle regolazioni della vettura. La velocità media non è altissima, ponendo i motori ad 8 cilindri in sostanziale parità con quelli a 10 e 12.

BELGIO: Spa è un circuito perfetto per i motori potenti, con un paio di punti da velocità altissima che non lasciano spazio ai motori con pochi cavalli. Due problemi: gli elevati consumi ed il fondo abbastanza viscido.

ITALIA: anche a Monza i motori più potenti hanno la possibilità di esprimersi al meglio: pur presentando numerose chicanes, il tracciato svantaggia nettamente le vetture con motore ad 8 cilindri. La vittoria va a chi, a fine stagione, è riuscito a spremere più potenza dal proprio motore.

PORTOGALLO: l'Estoril, circuito misto per eccellenza, non avvantaggia i 10 e 12 cilindri e livella le potenzialità delle vetture. Il gran consumo di pneumatici favorisce ulteriormente le monoposto meno potenti, insieme alla mancanza di punti per facili sorpassi.

SPAGNA: Jerez è un tracciato molto simile all'Estoril: anche in questo caso il fondo è particolarmente abrasivo, ed il tracciato non offre grandi spunti per effettuare sorpassi. Senza dubbio favoriti i motori a 10 cilindri.

GIAPPONE: Suzuka non è un circuito per i motori poco potenti: la temperatura ed il fondo non favoriscono l'usura delle gomme ed il tracciato offre la possibilità per velocità altissime e spazio a sufficienza per effettuare sorpassi in volata.

AUSTRALIA: Adelaide, pur essendo un tracciato cittadino, lascia abbastanza spazio ai sorpassi e non danneggia eccessivamente le gomme. Di fondamentale importanza un'accurata equilibratura della vettura, ancor prima che la potenza del motore.

SIMULMONDO STORY - RICERCA COLLABORATORI

Come forse già sapete SIMULMONDO è nata nel 1988 ed è la prima software house italiana. L'idea di questo nome un pò strano venne nel 1985 a Francesco Carlà, fondatore e amministratore-regista della casa, mentre stava cercando qualcosa per definire un nuovo mondo oltre quello reale. Così venne fuori il SIMULMONDO, e l'idea sembra aver avuto un grande successo se è vero che comincia anche ad essere imitata. Dal 1988 SIMULMONDO ha raggiunto e superato i suoi ambiziosi obiettivi: nascere e svilupparsi nonostante la feroce pirateria, avere successo con i propri prodotti, diventare famosa anche all'estero.

Vogliamo ringraziare tutti gli italiani che ci hanno sostenuto con il loro entusiasmo e tutti i nostri collaboratori che disegnano, programmano, suonano e animano i nostri prodotti. Se anche tra voi che leggete in questo momento c'è un possibile collaboratore, un disegnatore C64, Amiga, PC/IBM, Atari ST, un programmatore o un musicista per uno di questi computers, può mandare una lettera, meglio se accompagnata da un demo delle sue capacità a "SIMULMONDO - SELEZIONE NUOVI COLLABORATORI, V.le Berti Pichat 26, 40127 BOLOGNA".

AVVISO

SIMULMONDO srl si riserva il diritto di apportare miglioramenti al prodotto descritto in questo manuale in qualunque momento e senza preavviso.

Questo manuale, e il software in esso descritto, sono soggetti a copyright. Tutti i diritti di proprietà sono riservati. Nessuna parte di questo manuale o del suddetto software può essere copiata, riprodotta, tradotta o ridotta a qualsiasi forma elettronica o a qualsiasi forma di lettura meccanizzata senza il previo consenso scritto della SIMULMONDO srl.

SIMULMONDO srl non rilascia garanzie, espresse o implicite. La società rilascia solo alcune garanzie limitate relativamente al software e al suo supporto. Vedere la "Cartolina di Garanzia" allegata al prodotto e le "Avvertenze" nella parte seconda del manuale. Relativamente a questo manuale, la sua qualità, commerciabilità o idoneità a usi



particolari, esso viene fornito "nello stato in cui si trova".

Grazie finalmente ad una recente legge italiana, che tutela gli autori contro la copia illegale e non autorizzata del loro software (e di tutto il materiale a corredo: manuali, accessori hardware, avvertenze, ecc.), è possibile oggi perseguire a norma di legge tutti coloro che effettuano copie di tale materiale protetto dal copyright. Inoltre, esiste tuttora **una minoranza di negozianti** che, in **evidente contrasto** con tale legge, continua a fornire all'utente copie del software e del materiale allegato, spesso mal funzionante e comunque incompleto. SIMULMONDO persegue e perseguirà tutti costoro, e invita chiunque possa fornire indicazioni **utili ad individuare negozi e persone** praticanti queste illegalità ad entrare in contatto con noi, **con la massima riservatezza da parte nostra**.

NOTE

I trademarks nominati in questo programma e tutti gli altri nomi di persona o di società sono di proprietà dei legittimi possessori e sono qui utilizzati esclusivamente per la massima aderenza del simulatore alla realtà che si intende simulare.

Formula 1



INDEX

- pg. 13 CREDITS
- pg. 14 NOTICE

AMIGA

- pg. 14 LOADING
- pg. 14 SPECIAL KEY FUNCTIONS
- pg. 14 GAME SCREEN
- pg. 15 JOYSTICK POSITIONS
- pg. 15 QUALIFYING
- pg. 15 THE RACE

C64

- pg. 15 FORWARD
- pg. 15 LOADING
- pg. 15 DRIVER EDITOR
- pg. 16 SAVING/KEEPING CHANGES IN DRIVERS' TRAITS
- pg. 16 INITIAL OPTIONS
- pg. 16 TEAM MANAGER
- pg. 16 CHOOSING A DRIVER
- pg. 17 CHOOSING THE ENGINE
- pg. 17 CUSTOM-BUILT ENGINE
- pg. 17 CHOICE OF CHASSIS
- pg. 18 FINAL CHOICES
- pg. 18 THE RACE
- pg. 18 RACE SPONSORSHIP
- pg. 18 FUEL SUPPLY
- pg. 18 TYPE OF GEARSHIFT
- pg. 19 QUALIFYING
- pg. 19 THE WARM-UP: AILERON AND SHOCK
- pg. 19 ABSORBER ADJUSTMENT
- pg. 19 THE STARTING LINE
- pg. 20 PIT STOPS
- pg. 20 END OF RACE: SAVE ON DISK OR CASSETTE
- pg. 20 END OF THE RACE
- pg. 20 THE RACETRACKS
- pg. 21 SIMULMONDO STORY
- pg. 21 NOTICE
- pg. 21 NOTE



WIZ

CREDITS

FORMULA 1 3D

Amiga version

Programming and 3D Graphics by Claudio Zani

Additional Graphics by Ricky Cangani

Strategy supervision and playability by Gaetano Dalboni

Intro Music by Massimo Perini

C64 version

Programming and Graphics by Ivan Venturi

Original Concept by Nicola Paggini

Produced and directed by Francesco Carlà

Cover by Ricky Cangani

Manual by Federico "Wiz" Croci



NOTICE

This manual has been carefully prepared and written. However, please feel free to inform us of any errors, inaccuracies or omissions which you may come across. By sending us the enclosed warranty slip, you will not only be taking advantage of our 30-day warranty, you shall also be automatically put on our special customers list. Among other things this will assure you of receiving any updated manuals we may write free of charge.

CAUTION: If there should be any problems in program loading (either in part or total):

1) Check that other cassettes and/or original disks can be properly loaded on your recorder and/or disk drive;
2) Check against other cassette recorders and /or disk drives which you are certain function properly in order to ascertain without a doubt whether it is our magnetic support (disk or cassette) or your own equipment which is causing the problem.

3) Set your computer on standard configuration and with the computer on off: disconnect all printers, peripherals, cartridges or other changes in the hardware which you may have made. These must be physically removed. It is not enough to simply deactivate or turn them off. In any event, before loading our programs, turn off your computer (resetting is not sufficient) and wait at least twenty minutes before turning it back on.

Most problems you encounter in loading the program may be solved by simply cleaning or realigning cassette recorder heads and/or disk drive. However, if you are fairly certain that our magnetic support is to blame, you may take full advantage of the enclosed WARRANTY.

Our 30-day WARRANTY is valid from the date of our receipt of the enclosed warranty slip (so remember to mail it as soon as possible!).

If our magnetic support is defective, please send us only the defective cassette or disk (and NOT the entire video game) together with your name, address, and an explanation of what you think the problem is. If we should verify your complaint, we shall replace all defective material free of charge.

AMIGA

LOADING

With the computer on off, insert the disk into the DFO: Amiga drive; turn on the computer. All you need in order to play is one joystick in port 2 for a single player; all selections will be made using this joystick. If there is a second player, insert another joystick into port 1, after having disconnected the mouse. All selections will be made using the port 2 joystick. Have a disk ready for saving record times.

SPECIAL KEY FUNCTIONS

During the race or during qualifying runs, the following keys will take on special functions:

'M' = in order to activate visualization of the racetrack showing the positions of your opponents' cars. By pressing the key once again the layout of the racetrack will disappear.

'S' = in order to insert or eliminate sound effects.

'P' = in order to temporarily stop the game (pause). Press the key once again in order to resume playing.

'ESC' = in order to leave the race; you may return at any time to the preceding selections.

GAME SCREEN

During the game, the following information will appear on the upper part of the screen and on your own car's dashboard:

a MAP of the racetrack where you can see you own position and that of your opponents' cars (you can also see your opponents through your car's rear-view side mirrors); the TIME (total and intermediate) with respect to the race (during the qualifying section one can see the time to better in order to qualify, this changes according to the level of difficulty chosen); the GEAR you're in, 1-6 ('R' = Reverse); the SPEED and your engine's RPMs.



In the case of two players, the information printed on the screen will be divided into two sections: the upper section for player 1 and the lower section for player 2.

JOYSTICK POSITIONS

The following are the joystick positions which you can use during the race and during the qualifying runs: move the joystick forwards and backwards: the car speeds up and slows down; move the joystick to the right or to the left: the car steers to the right or to the left; move the joystick forwards or backwards while pressing the button: you either up shift or down shift. In the 'R' position (Reverse): accelerate (by pushing the joystick forward) in order to make your car go in reverse.

QUALIFYING

Choose STARTING LINE and you enter into the race. The first to try to qualify will be player 1 who must try to make the best time. In any case this time must be better than the maximum time shown on the screen or he/she may not be admitted to the actual race. If there are two human players, the second one must try to qualify after the first player has finished.

THE RACE

Once having qualified you can actually run the real race. The game's objective is to run as many laps as possible within the time limit; this time limit is reset at zero with each completed lap. If you do not make it to the Finish Line in time, you'll be eliminated from the race.

C64

FORWARD

This game was designed in order to fill a gap in the field of sports' simulation computer games. All games thusfar created have been arcade type games, based on one's ability to control the moves and not on strategy. FORMULA 1 3D does not totally exclude arcade action but does tend to accentuate one's strategic skills during the race and while making critical technical selections. If 'access' to playing this game seems more difficult, remember that this fact has made the simulation more realistic. As a matter of fact, this game's finest feature is that whoever plays it becomes totally involved in the role of actually running or managing a race. Of course, the better you learn to play the game, the more you can identify yourself in the role of a Formula 1 Manager.

LOADING

Have a formatted disk or an unused cassette ready for saving a game in progress.

You can play using a joystick in port 1 for one human player and if there are two playing insert another joystick into port 2 (optional).

C64 DISK: with the computer on off, take out all cartridges and disconnect the printer. Turn on drive and computer. Insert side one of the disk (the side with the label on it) into the drive and type LOAD":8,1 (RETURN).

WARNING: DO NOT CLOSE EITHER ONE OF THE DISK'S WRITE PROTECTION NOTCHES. The program takes up both sides of the disk and access must be open even while writing. A screen prompt will tell you if and when to flip the disk.

C64 CASSETTE: with the computer on off, connect the recorder to the computer. Turn on the computer and insert side 1 of the cassette (the side with the label on it). Make sure that the cassette is completely rewound before inserting it. Type LOAD (RETURN) and then press PLAY on your recorder. A screen prompt will tell you when to turn the cassette over.

DRIVER EDITOR

The editor appears after the introductory screens and may be used to give names and traits to your pilots, thus allowing you to personalize your championships. By moving the arrow using the joystick you can choose among



many options. The pilots are divided into two categories: ROOKIES and PROFS (professionals). Use the joystick and joystick button to choose one of the two categories by moving to the rectangle marked either ROOKIES or PROFS.

ROOKIES: these are the drivers you can hire in order to try to claim your victory. A list will appear with the drivers' names on it; you can run through the list using the two arrows above and below the words "MODIFY DRIVER" (or by moving the arrow under joystick control directly to the name you choose; the name will light up). Press the joystick button once when you're on the driver you've chosen (or press it when you're on the words "MODIFY DRIVER"): the driver's personal illustrative card will appear. Use the keyboard to change the driver's name and the various number values shown (max. no. value, 10): obviously, the fee you'll have to pay to the driver changes proportionately according to the number values you give him. Any errors you may make in data input may be corrected by using DEL; press RETURN in order to continue.

PROFS: these are the opponents' drivers. A list of the professional drivers will appear. Choose one like you did for ROOKIES: a screen will appear and you'll have to choose the "DRIVER'S SKILL", from 1-10, using the joystick and joystick button and the car's colors (little colored squares underneath). Either change or confirm the driver's name (using the keyboard; any errors may be corrected by using DEL. Press RETURN when you've finished).

Using the joystick, move to either "RESTORE ROOKIES" or "RESTORE PROFS" and press the joystick button two times in a row, in order to reinstate all original (degree of skill and names the drivers had when you loaded the game for the first time) number values and names of either one or both categories of drivers. CAREFUL: by using this option, you'll lose all the changes you may have made in drivers' names and degree of skill. When you're done, select "OK" with the joystick, confirm this choice by pressing the joystick button twice in a row in order to continue playing.

SAVING/KEEPING CHANGES IN DRIVERS' TRAITS

In order to record a personalized list of drivers which you may use time and again, use the joystick and joystick button to select one of the two media for the software available (cassette or formatted disk). You can use the same disk in order to save both the list of drivers and/or entire games in progress, providing that you have enough free space left on the disk. Then choose "LOAD", to reload the list into memory or "SAVE", to save it on disk and then press the joystick button twice in a row. Then follow the screen prompts which will appear. The computer will also ask you what you want to call the list which you want to either reload or save; type the name using the keyboard (it may happen that the computer has already randomly selected a name: use DEL for any corrections you may have to make). Then press RETURN in order to continue.

In the case of any errors (for ex., you used a disk which wasn't formatted or the wrong cassette) the screen prior to this section will appear. Press RETURN. CAREFUL: when saving a personalized list of drivers on a disk, you cannot use a name which is already recorded on the disk; the drive light will flash and will not save anything. When you've finished, use the joystick to select "OK", confirm your choice by pressing the joystick button twice in order to continue with the program.

INITIAL OPTIONS

You'll be able to choose among the following options: "SINGLE CIRCUIT": where you'll race in only one Grand Prix which you will choose later on from among the Championship's 16 Grand Prix.

CHAMPIONSHIP: you'll participate in the World Championship and race in all 16 Grand Prix.

LOADING: allows you to pick up and continue a saved game from where you left off. In order to reload the game (or to save it) you must assign it a 3 digit "name" (do not use '000' as this is the code used for choosing your racing car driver).

TEAM MANAGER

A very generous sponsor has supplied you with the money which must suffice for all expenses incurred throughout the season.

CHOOSING A DRIVER

By moving the joystick up and down you may choose one of the 16 available drivers whose personal traits card will appear when you move the joystick to the right and to the left.

CHOOSING THE ENGINE

You are now facing the first among the key choices which will greatly influence how the race will be run - which engine you want in your car.

Moving the joystick will make an engine appear with its main features listed next to it: "CYLINDERS" (number of cylinders), "VALVES x cyl" (number of valves per cylinder), "MAX RPM" (maximum achievable number of revolutions per minute), "MAX POWER" (how much horsepower the engine has), "COST" (how much the engine costs).

CUSTOM-BUILT ENGINE

We're now in the research lab.; here you can build your own engine by modifying: CYLINDERS: by changing the number of cylinders you can vary your engine's potential. Theoretically, the more cylinders an engine has, the more horsepower it gives out. You can raise the rpms while maintaining engine durability. Remember, however, that the greater the number of cylinders, the lower the mileage you'll get.

VALVES: the number of valves per cylinder; betters the overall power of an engine and helps optimize engine performance by distributing power uniformly during use.

RPMs: the higher the number of rpms, the greater the horsepower; but engine parts will wear out sooner, mileage will be lower and you'll have higher design costs.

The screen will be divided into 3 windows: a construction panel (green), an instrument panel divided into 6 sections each containing a different instrument and a control panel. Using the joystick, move the cursor to the instrument panel and press the button. You can now change the construction variables shown in the first panel. '↑' SET: selects the preceding variable, '↓' SET: selects the variable which follows, '+INC': increases the number showing or the current measurement; '-DEC': decreases the number showing or the current measurement; 'OK': allows you to execute the model thus far chosen by you. Using the joystick, you can move the cursor over to the question mark and press the button. At this point a graph will appear on your control panel describing the following features relative to the engine which you're building. "POWER" of the motor, "RESISTANCE" to stress, engine "PERFORMANCE", fuel "CONSUMPTION", "OVERHEATING" due to exertion and total "COST" of the engine.

The construction variables used in the first panel are:

"PROJECT BUDGET": how much money has been invested in the project. The budget will obviously influence all the features mentioned above and especially the cost. "TEST BUDGET": how much money has been invested in the controls. This is important with respect to engine performance and durability. "MATERIAL QUALITY": the quality of the parts used in constructing the engine. The better the quality of the parts used in building an engine, the higher the engine's resistance to stress and overheating. "ELECTRONIC PARTS": how much money has been invested in buying the electronic parts of the engine. The better the electronic devices, the lower the fuel consumption. "CYLINDERS": number of cylinders, "VALVES x cyl.": number of valves per cylinder, "MAX RPM": maximum number of revolutions per minute that the engine can achieve. If the "MAX RPM" is very high, the engine will be more 'manageable' but, if you don't want this fact to negatively affect the engine's durability, you must be sure to have a high "PROJECT BUDGET". When you're satisfied with the engine, use the joystick to move the cursor to 'OK' and press the button. After a brief pause the real engine construction "COST" and "MAX POWER" will be displayed.

CHOICE OF CHASSIS

Which chassis you choose will determine what type of racetrack will better suit your racecar. The more expensive the chassis, the more suited it is to fast racetracks. Cheaper chassis are more suited to 'slower' racetracks.

You can choose from among ten different chassis by moving the joystick up and down. Chassis information will appear when you move the joystick to the right and to the left. Some of the terms which you will see are: GRIP (how well the car holds the road), COOLING (the engine is air-cooled), SAFETY (for the driver in case of accident), RESISTANCE (to stress). You can buy the chassis you want by pressing the joystick button. Afterwards you can choose your front and rear wings. You can choose from among 10 wings which differ in size and shape. The smaller the wing is in width, the less the aerodynamic load. This means that it is best for really fast tracks. Vice versa, a wide wing is better suited to slower tracks.

Afterwards you can choose the color you want to paint your car. There are 14 shades to choose from.



FINAL CHOICES

With the money you have left you must choose your service team. These are the 'people' who will service your car during the race.

By moving the joystick you can add either mechanics or engineers to, "MORE", or take them away from, "LESS", your team. A team made up of 2 engineers and about 20 mechanics is sufficient. Mechanics are useful during pit-stops. The greater the number of mechanics, the shorter the pit-stop. Engineers are needed for maintaining racing-car trim and to check the compatibility of the various car parts. If your engine is not tuned to the type of chassis you've chosen, your car's performance could be inferior to its potential. It is not possible to exit from this screen until you've chosen at least 1 engineer and 1 mechanic. The next screen will display your racing car (totally assembled and painted), the driver and the engine you've chosen. You can now choose whether to "CONFIRM" or "DO AGAIN" your selections by moving the joystick and pressing the button when you are on the option of your choice.

THE RACE

If you chose "SINGLE CIRCUIT" at the beginning of the game, using the joystick, you may now choose which Grand Prix you want to race in. A card will appear illustrating: the "STATE" (the name of Country hosting the Grand Prix) and its flag, the "CITY" (where the racetrack is), a layout of the track, "LAP LENGHT" (length of one lap shown in meters). If, however, you chose to take part in a World Championship, information dealing with the next Grand Prix to be run will appear.

RACE SPONSORSHIP

Using the joystick and the joystick button, choose a sponsor for the race you're about to run. Your sponsor will award a prize to you at the end of the race in proportion to the value indicated at the time you chose your sponsor. CAREFUL: each sponsor may only be chosen once per championship; it is advisable, therefore, to choose extremely generous sponsors for foreseeable easy races where you are certain either to win or to rank highly and to keep the other ones for more difficult races.

FUEL SUPPLY

Use the same method you used for choosing sponsors for choosing your fuel supplier. Suppliers, too, may be chosen only once per championship. It is important to consider the impact that the different types of petrol have on car performance. A powerful fuel will improve your car's performance but it cannot noticeably improve the power of a car with a mediocre engine.

TYPE OF GEARSHIFT

By moving the joystick up and down you'll run through the various types of shifts and you can study what each one has to offer. Confirm your choice by pressing the joystick button: if you have enough money left, the model you've chosen may be installed in your car. You'll be able to choose from among many different types of gearshifts: electronic or manual, longitudinal or transversal, more or less resistant to wear, more or less quick reaction time, and, most of all, more or less expensive. The three graded scales will show:

"REACTION TIME": fundamental during qualifying runs as a mediocre shift (e.g.; the ROCK BOX) requires too much time for changing gears;

"RESISTANT": a graded scale will tell you if the shift is resistant to wear according to what it will be employed to do;

"COST": with respect to other available models. Whether the shift is electronic or manual or installed in a longitudinal or in a transverse position will appear on the right side of the screen.

"TRANSVERSE": more expensive than the longitudinal model but also more compact and therefore more resistant to the stress placed on it by a Grand Prix race;

"LONGITUDINAL": cheaper to install than the transverse model;

"ELECTRONIC": an automatic shift allows the driver to have his hands free and therefore to have better control of the car;

"MANUAL": even if the driver is kept busier, a manual shift performs better than an automatic one.



QUALIFYING				
TIRE	COMPOSITION	TEMPERATURE	TRACK SURFACE	
A	soft	up to 17°C	viscous	race
B	medium	from 17° to 25°C	normal	race
C	hard	from 25°C	abrasive	race
D	soft	from 25°C	abrasive	qualifying run
E	very soft	up to 25°C	normal	qualifying run

You may choose the tires you want, how to position your wings and how to adjust your car's front and rear suspension from the "PREPARE TO QUALIFY" screen. **TIRES**: there are two types of tires used in qualification races: D, E. In order to choose one, move the cursor to the tire of your choice and press the joystick button. **"WINGS"** (ailerons): in order to position both front and rear ailerons, move the cursor to: "REAR INC": loads the rear wings, "REAR DEC": takes some of the load off of the rear wings; "FRONT INC": loads the front ailerons and "FRONT DEC": takes some of the load off of the front wings.

"SUSPENSIONS": front and rear suspension may be adjusted by choosing a degree of firmness from 1 to 5. Change the degree of firmness the same way you changed wing load. Once these choices have been made, move the cursor to 'OK' and press the joystick button. A view of the racetrack and a turned-off traffic light will now appear. Move the joystick forward and the traffic light will gradually light-up. Continue moving the joystick forward and the car accelerates, backwards and the car slows down; to the right or to the left and the car will move in that direction. By pressing the joystick button and, at the same time, moving the joystick forward or backwards, you can upshift and downshift. Which "GEAR" you're in will be displayed to the right of the car and "RPM x 100" will show up to the car's left, and lower down you'll see how fast you're going in km/h. Be careful not to go too close to the edge of the track as the car will slow down considerably and the tires will suffer for it, too.

THE WARM-UP: AILERON AND SHOCK ABSORBER ADJUSTMENT

As for the qualifying run, you may choose which type of tire you want on your car (this time you have three types to choose from): A, B, and C (the hardest one); and how to adjust wings and suspension. This time adjust for a greater number of laps.

Front and rear ailerons: the distance from the ground is variable. The higher you raise the wings, the less grip you'll have. This is preferable for fast tracks. On the contrary, it's better to keep them closer to the ground when racing on slower tracks.

Shocks: Adjusting shocks to a high load variable is good for uneven racetracks. For fast racetracks, it's better to keep the ailerons high off the ground and the shocks drained; do the opposite for slow tracks.

THE STARTING LINE

During the race, you'll be able to give a variety of orders to your driver through a panel which will be displayed throughout the race in the lower part of the screen: '+' : the driver must increase his average speed. '-' : he must decrease his average speed. 'PIT' : he must return to the pits. 'A' (attack): the driver must try to pass. 'D' (defensive): he must avoid being passed by another driver. Every three laps, driver standing, relative lag time from the leader and the number of laps already run will appear on the screen. By choosing 'A' you can increase the number of lighted indicators on your panel. This will give you an idea of how 'daring' your driver is: the higher the number of lighted indicators, the more likely he is to attempt to pass. But watch out as the risk of having an accident is higher, too! 'D': this defensive tactic is the opposite of the preceding one. If the number value is extremely low, the first indicator will light up red; this means that your driver is being very cautious and it won't be easy to get passed. If the level of 'attack' or of 'defense' remains too high for too long, both the tire and the gear shift life will suffer for it as both passing and avoiding being passed greatly tax both the tires and the gear shift. If you'd like to know if there are other cars to be passed or if there are cars which threaten to pass you, consult the small display of the racetrack (to the right of each player's panel). If there is a car either in front of or behind the one in the middle (your car), it's time to choose either 'attack' or 'defense'. Remember that in order to make risky passes, you need a daring driver. If he's not daring your chances of having an accident increase. Also, if you don't have a very technically expert driver, the wear on car parts both during normal and 'defense' races will increase noticeably. Your driver's strategy can greatly influence how the



race will go. By moving the cursor with the joystick over to the car illustrated in the panel, you'll be able to see the degree of wear on your gears and tires, how hot the engine's running and how much fuel you have left. Don't forget to keep an eye on how your car's running so as to avoid burning out your engine or running out of fuel.

PIT STOPS

By activating "PIT" (it will start to flash) as soon as the player's car passes close to the pits, the car will stop there for a change of tires. At the pits: indicators will show up on the sides of your tires to tell you what condition they're in. Press the joystick button when you're on the indicators which match the tires you want to change. You can change both lateral tires in one move by working on the rectangle between the two tire indicators. When you're ready to return to the race, press the joystick button when you're positioned on the car. How long your pit stop will be depends on how many mechanics you have on your team. In any event, speed is crucial as the car will take off on its own after a certain time lapse even if you haven't done anything yet.

END OF THE RACE: SAVE ON DISK OR CASSETTE

Follow the instructions which will appear on the screen and insert a formatted disk or a cassette. Using the keyboard, type a 3 digit number (do NOT use '000' as this is the code for returning to the preceding screen). You may choose a number which has already been emitted by the computer; such as '221', '222', etc.. You can cancel unwanted or erroneously programmed numbers by pressing 'INST/DEL'. Press 'RETURN'. NOTE: it is not possible to save a game using a name which has already been used for saves, the drive light will flash and nothing will be saved.

END OF THE RACE

At the end of the race you will be shown the final standing, your position in the standing and the points and money you've earned. You may now choose to continue or to save the game up to this point. Once you've run all 16 Grand Prix and once the winner has been named, you will receive your prize money put up by one of the generous sponsors, based on your ranking. At the start of a new championship, you may choose to refurbish your car and/or change drivers.

THE RACETRACKS

BRAZIL: Rio's equatorial heat could cause problems to your more powerful engines' performances: as a matter of fact, during a race (not usually a qualifying one), 8 cylinder cars manage to rank among the top. You may have tire trouble because of the heat and the abrasive racetrack surface.

SAN MARINO: extremely fast speeds may be reached at the Dino Ferrari Racetrack in Imola and so, powerful engines fare rather well. There isn't much place here for the 8 cylinder one-seaters.

However, the fastest cars sometimes can't finish the race because

of the extremely high fuel consumption which top speeds require.

MONACO: while Monaco's sharp bends may favor 8 cylinder cars, they do nothing to hamper 10 and 12 cylinder cars which do not have an elevated fuel consumption and are actually favored when it comes to passing. It is a city racecourse; make sure to adjust your car accordingly.

MEXICO: highly powerful engines may have trouble in Mexico City because of the high altitude (2000 m. above sea level): air-intake engines may not give a top performance because of the rarified air. Other problems may be caused by the track's abrasive surface.

CANADA: high fuel consumption is the problem in Montreal's city racetrack (it's almost as critical as it is in Imola). Engines under stress may have quite a lot of trouble. 10 and 12 cylinder cars do better on trial runs but 8 cylinders have a better chance of finishing the actual race without encountering many problems because of lower fuel consumption. Watch out for the abrasive road surface.

USA: Phoenix's racetrack was inaugurated in 1989. A really flat layout, 90° curves and an extremely wide road favor passing. You have to be sure that your car is well-balanced and careful of your choice of tires; it's really hot in Arizona.

FRANCE: Theoretically, Paul Ricard's super long straight-away should favor really powerful engines. The truth is that the road surface is highly abrasive and this causes problems to the tires. This means that 8 cylinder cars, being lighter in weight, fare a little better but, of course they're at a disadvantage when passing.

GREAT BRITAIN: since you never go slower than 200 kph. at Silverstone, the most powerful engines are the best.



There are a lot of really long and ample curves and so you must be sure that your ailerons, suspension and tires are adjusted properly.

GERMANY: what applies to Silverstone also applies to Hockenheim. The more powerful engines have greater fuel consumption problems because of all the chicanes which break up the timing of the race.

HUNGARY: Hungaroring is a strange track, it is curvy and very slippery and because of this engine power is less important than how well you adjust your car's tires, suspension and ailerons. Average speed is not very high and so 8 cylinder motors are about equal to 10 and 12 cylinder cars.

BELGIUM: Spa is a perfect track for really powerful cars. There are a few spots where you may reach really high speeds and so, you need a lot of horsepower. There are two problems; low mileage and a slippery road bed.

ITALY: at Monza, too, the most powerful engines can really show off what they've got. Even if there are a lot of chicanes, 8 cylinder cars are clearly at a disadvantage. The winner will be the one who at the end of the race has gotten the most out of his motor.

PORTUGAL: Estoril is a truly mixed track which does not favor 10 and 12 cylinder cars. Here, cars' potentials are levelled out. Because of the fact that there are few places where you can pass easily and that tires wear out quickly, it is better to use less powerful one-seaters.

SPAIN: the Jerez track is very similar to Estoril: an abrasive racetrack surface and not a lot of chances to pass. No doubt that 10 cylinder engines are the best choice.

JAPAN: Suzuka is a racetrack for very powerful engines. Road temperature and surface do not cause excessive wear on the tires and the track itself lets you attain really high speeds and allows for final sprint passing.

AUSTRALIA: even though Adelaide is a city track, it allows for passing and does not cause excessive damage to tires. More important than the engine's power is that the car be really well-balanced and aligned.

SIMULMONDO STORY

As you may already know, SIMULMONDO started its activity in 1988 and is the first Italian software house. Francesco Carli, founder and manager-director of Simulmondo, thought up its strange name back in 1985 while trying to find a way of defining a new world beyond our real one. And so, SIMULMONDO was born and it seems that the idea has been a rather successful one as it appears that our name is being copied by others. Since 1988, SIMULMONDO has reached and gone beyond its ambitious goals: getting started and growing in spite of the vicious piracy which lurks everywhere, to gain fame with its own products even outside of Italy.

NOTICE

SIMULMONDO srl reserves the right to make improvements in the product described in this manual at any time and without notice. This manual and the software described herein are copyrighted. All rights are reserved. No part of this manual or the described software may be copied, reproduced, translated or reduced to any electronic medium or machine-readable form without the prior written consent of SIMULMONDO srl.

SIMULMONDO srl makes no warranties, express or implied. The company makes only certain limited warranties with regard to the software and the media for the software. Please refer to the enclosed "Warranty Slip" and read the 'Notice' in part two of this manual.

This manual, its quality, merchantability, fitness for any particular purpose, is provided "as is".

Finally, thanks to a law which was recently passed in Italy; a law which protects authors against illegal and unauthorized copying of their software (and all related materials: manuals, peripherals, hardware, notices, etc.); we can legally pursue all those who make copies of any copyrighted material. Regardless of this law, there are still a **small number of retailers who illegally** continue selling copies of software and related materials. This merchandise is often faulty and always incomplete. SIMULMONDO pursues and will continue to pursue all the aforementioned retailers and invites anyone who has any information **useful to singling out shops or persons** who are illegally selling copies to contact us-**we assure you of our utmost discretion.**

NOTE

Trademarks named in this program and all other names of persons and companies mentioned belong to their rightful owners and are used in this game only in order to give a semblance of reality to the game being simulated.

Formula 1



INHALT

seite 23	CREDITS
seite 24	HINWEISE

AMIGA

seite 24	LADEANWEISUNG
seite 24	TASTEN MIT BESONDEREN FUNKTIONEN
seite 24	GAMESCREEN
seite 25	JOYSTICK POSITIONEN
seite 25	QUALIFIKATIONSRUNDE
seite 25	DAS RENNEN

C64

seite 25	EINLEITUNG
seite 25	LADEANWEISUNGEN
seite 26	PILOTEN EDITOR
seite 26	SPEICHERN/LADEN DER PILOTENLIST
seite 26	ANFANGSOPTIONEN
seite 26	TEAM MANAGER
seite 26	WAHL DES PILOTEN
seite 27	WAHL DES MOTORS
seite 27	MOTOR CUSTOM
seite 27	WAHL DES FAHRGESTELLS
seite 28	ZUSÄTZLICHE OPTIONEN
seite 28	DAS RENNEN
seite 28	TEAM-SPONSOR
seite 28	KRAFTSTOFF LIEFERANT
seite 28	SCHALTGETRIEBE
seite 29	DIE QUALIFIKATION
seite 29	WARM-UP: EINSTELLUNG DER FLÜGEL UND STOßDÄMPFER
seite 29	DER STARTE
seite 30	BOXENSTOP
seite 30	ENDE DES RENNENS: SPEICHERN AUF DISKETTE ODER CASSETTE
seite 30	ENDE DES RENNENS
seite 30	DIE RENNSTRECKEN
seite 31	SIMULMONDO STORY
seite 31	WARNUNG
seite 32	ANMERKUNG



CREDITS

FORMULA 1 3D

Amiga version

Programming and 3D Graphics by Claudio Zani

Additional Graphics by Ricky Cangini

Strategy supervision and playability by Gaetano Dalboni

Intro Music by Massimo Perini

C64 version

Programming and Graphics by Ivan Venturi

Original Concept by Nicola Paggini

Produced and directed by Francesco Carlà

Cover by Ricky Cangini

Manual by Federico "Wiz" Croci



HINWEISE

Dieses Handbuch wurde mit größter Sorgfalt verfaßt. Sollten Sie aber Fehler oder Ungenauigkeiten bemerken, dann schreiben Sie uns bitte. Mit der Einsendung der Garantiekarte ist Ihnen nicht nur ein Garantieanspruch von 30 Tagen gewährleistet, sondern Sie werden automatisch in unsere Kartei aufgenommen und erhalten gratis u.a. eventuelle Aktualisierungen des Handbuchs und/oder Nachrichten.

ACHTUNG: Sollten beim Laden des Programmes (teilweise oder vollständig) Schwierigkeiten auftreten, dann gehen Sie folgendermaßen vor:

- 1) Kontrollieren Sie, ob andere Original-Kassetten und/oder Disketten vom Kassettenrecorder und/oder Disk-Drive normal geladen werden.
- 2) Mit einem anderen Kassettenrecorder und/oder Disk-Drive, die wirklich gut funktionieren, überprüfen, ob echt die Diskette oder die Kassette defekt ist, oder ob die Ursache an den Geräten liegt.
- 3) Der Computer muß in Grundfiguration sein: Den Computer abschalten und alle überflüssigen Geräte wie Drucker, Zubehör, Einsteckmodule, Hardware-Modifizierungen u.ä. abstecken. Ausschalten allein genügt nicht, sie müssen physisch getrennt werden. Auf jedem Fall den Computer vor dem Laden unserer Programme abschalten ("RESET" ist zu wenig) und mindestens 20 Sekunden warten. Normalerweise werden fast alle Ladeprobleme mit der Reinigung und/oder dem Ausrichten des Tonkopfes des Kassettenrecorders und/oder des Disk-Drive gelöst. Wenn aber sicher ist, daß die Diskette oder die Kassette defekt ist, dann können Sie die GARANTIE in Anspruch nehmen. Die GARANTIEDAUER beträgt 30 Tage ab Eingang der in der Packung beigelegten Garantiekarte bei uns (schicken Sie daher die Karte sofort ab!).

Sollte der Magnetspeicher defekt sein, senden Sie uns bitte nur die Kassette oder Diskette (nicht aber die Verpackung mit Inhalt) zusammen mit Ihrer Anschrift und einer kurzen Beschreibung des Fehlers. Wenn der Fehler auch bei uns auftritt, erhalten Sie gratis einen Ersatz zugeschickt.

AMIGA

LADENANWEISUNG

Bei ausgeschaltetem Computer die Diskette in den Drive DF0: des Amiga einlegen und Computer, Laufwerk und Monitor einschalten. Der erste Spieler steckt den Joystick in Port 2 ein und kann damit alle Auswahlen treffen. Wenn zwei Spieler spielen, den Mouse ausstecken und einen zweiten Joystick in Port 1 anstecken. Mit dem Joystick in Port 2 werden alle Auswahlen getroffen. Halten Sie immer eine Diskette bereit, auf der Sie die Bestzeiten speichern.

TASTEN MIT BESONDEREN FUNKTIONEN

Während des Trainings und des Rennens haben einige Tasten besondere Funktionen:

"M" = durch Drücken erscheint der Pistenplan mit den gegenerischen Autos, nochmals drücken - Pistenplan weg.

"S" = Sound ein oder aus

"P" = Pause. Nochmals drücken - das Rennen geht weiter

"ESC" = Sie können das Rennen jederzeit verlassen und zu den Spieloptionen zurückkehren.

GAMESCREEN

Während des Rennens erscheinen auf dem oberen Bildschirmrand und auf dem Armaturenbrett verschiedene Infos:

PISTENPLAN: mit der Position des eigenen und der gegnerischen Autos, die auch in den beiden RÜCKSPIEGELN seitlich auf dem Rennwagen sichtbar sind.

RUNDENZEIT und BESTZEIT

GANG: Der eingelegte Gang

GESCHWINDIGKEIT und DREHZAHL des Motors



Während eines Rennens im 2-Spielermodus ist der Bildschirm in zwei Hälften unterteilt: Spieler 1 = oben, Spieler 2 = unten.

JOYSTICK POSITIONEN

Joystickbewegungen während des Trainings und des Rennens:

Joystick vor- und rückwärts: Fahrzeug beschleunigen oder abbremsen

Joystick nach rechts oder links: Lenkraddrehung in die entsprechende Richtung

Joystick vor- und rückwärts mit gedrücktem Knopf: Höheren oder niedrigeren Gang einlegen. In Position "R" (Retourgang): Beschleunigen (Joystick nach vorne) und das Fahrzeug fährt rückwärts.

QUALIFIKATIONSRUNDE

Mit START beginnen. Spieler 1 muß versuchen, die schnellste Runde zu drehen oder zumindestens die auf dem Bildschirm angezeigte Rundenzeit zu unterbieten, sonst wird er nicht zum Rennen zugelassen. Dasselbe gilt für Spieler 2 (beim 2-Spielermodus).

DAS RENNEN

Nach der Qualifikation beginnt das Rennen. Dabei muß der Spieler eine Runde innerhalb einer bestimmten Zeit fahren. Wenn der Spieler eine Runde gefahren hat, wird ihm ein Zeitbonus gutgeschrieben. Wer nicht innerhalb der vorbestimmten Zeit ans Ziel kommt, scheidet aus.

C64

EINLEITUNG

Mit diesem Spiel wird eine Lücke in der Sport-Simulation mit dem Computer gefüllt. Die bisher auf dem Markt erschienenen Spiele sind Arcade-Typen und hauptsächlich auf die Geschicklichkeit bei der Kontrolle der Bewegungen und nicht auf die Taktik aufgebaut. Auch bei FORMULA 1 3D spielt die Aktion eine wichtige Rolle, aber das Hauptaugenmerk liegt darin, daß man die richtigen Entscheidungen sowohl in technischer Hinsicht trifft als auch seine eigenen Qualitäten als Fahrer beweist. Sollte dieses Spiel einen schwierigen Eindruck erwecken und nicht unmittelbare Erfolge zu bringen, dann darf man nicht vergessen, daß dadurch die Simulation ein höchstes Ausmaß an Realität erzielt. Der entscheidende Pluspunkt dieses Spiels liegt darin, daß man in die Rolle des Rennmanagers schlüpft, und wenn man den Spielmechanismus ganz erfaßt hat, noch wirklichkeitsnah agiert.

LADEANWEISUNGEN

Ein formatierte Diskette oder eine unbespielte Kassette bereitlegen, um vielleicht einige Spielabschnitte zu speichern. Das Spiel wird mit dem Joystick in Port 1 und dem Joystick in Port 2 für den zweiten Spieler (Zubehör gesteuert).

C64 DISK: Bei ausgeschaltetem Computer alle Einsteckmodule abstecken und den Drucker, wenn er angeschlossen ist, ausschalten. Disk-Drive und Computer einschalten. Die Diskette mit Seite 1 (die etikettierte Seite) in den Drive einlegen und **LOAD":***, **8,1** eintippen und RETURN drücken.

ACHTUNG: DIE BEIDEN SCHREIBSCHÜTZSICHERUNGEN DER DISKETTE OFFEN LASSEN.

Das Programm nimmt beide Diskettenseiten ein und muß schreibbereit sein. Wenn die Diskette dreht, erscheint auf dem Bildschirm ein entsprechender Hinweis.

C64 KASS.: Bei ausgeschaltetem Computer den Kassettenrecorder an den Computer anschließen. Den Computer einschalten und die zurückgespulte Kassette mit der Seite 1 (die etikettierte Seite) einlegen. **LOAD** eintippen und RETURN drücken, die **PLAY**-Taste auf dem Kassettenrecorder drücken. Wenn die Kassette umgedreht werden muß, erscheint auf dem Bildschirm ein entsprechender Hinweis.



PILOTEN EDITOR

Mit dem Editor, der nach der Einleitung aufscheint, kann man die Namen und Daten der Piloten bestimmen und damit die Weltmeisterschaft individuell gestalten.

Mit dem Joystick den Pfeil auf die verschiedenen Optionen stellen. Die Piloten sind in zwei Gruppen eingeteilt: ROOKIES (Anfänger) und PROFS (Professionisten). Mit dem Joystick eine der beiden Gruppen wählen und anklicken.

ROOKIES: Das sind die Piloten, die wir kaufen können und die uns zum Sieg verhelfen sollen. Eine Liste mit den Namen der Piloten erscheint auf dem Bildschirm. Mit den beiden Pfeilen ober- und unterhalb von "MODIFY DRIVER" über die Namen laufen (oder direkt mit dem Joystick den Pfeil auf den Namen stellen und aufleuchten). Den gewählten Namen mit dem Knopf bestätigen (oder direkt auf "MODIFY DRIVER"): Es erscheint eine Karte mit den Personaldaten des Piloten. Über die Tastatur kann man den Namen und verschiedene Werte beliebig ändern (max. Wert = 10). Der Kaufpreis für einen Piloten richtet sich nach dessen Wert. Eingabefehler mit der DEL-Taste korrigieren und RETURN drücken.

PROFS: Diese Piloten sind unsere Gegner. Auf der Pilotenliste wie oben beschrieben einen Piloten wählen: Auf einer Liste die Qualitäten des Piloten mit Joystick und Knopf ("DRIVER'S SKILL" von 1 bis 10) und die Farbe des Rennwagens (mit den Farbvierecken unten) wählen. Den Namen des Piloten ändern oder bestätigen (über die Tastatur). Eingabefehler mit der DEL-Taste korrigieren und RETURN drücken.

Den Joystick auf "RESTORE ROOKIES" oder "RESTORE PROFS" richten und zweimal den Knopf drücken. Dadurch werden die Originaldaten

und Namen der beiden Kategorien wiederhergestellt ebenso wie die

Anfangsbedingungen beim ersten Laden. ACHTUNG: Mit diesen beiden Optionen verlieren Sie alle Änderungen, die Sie bei den Piloten durchgeführt haben. Nach Beendigung mit dem Joystick OK wählen und durch zweimaligem Knopfdruck die Wahl bestätigen.

SPEICHERN/LADEN DER PILOTENLISTE

Wenn Sie Ihre persönliche Pilotenliste speichern und mehrmals verwenden wollen, mit dem Joystick und dem Knopf die Diskette oder die Kassette wählen (die Diskette muß formatiert sein). Sie können dieselbe Diskette zum Speichern der Pilotenliste und der Rennabläufe verwenden. Mit "LOAD" oder "SAVE" (zweimal den Joystickknopf drücken) die Pilotenliste laden oder auf Diskette speichern. Die Anweisungen auf dem Bildschirm befolgen. Der Computer fragt an, unter welchem Namen er die Liste speichern oder laden soll. Über die Tastatur (es kann vorkommen, daß der Computer bereits einen Namen gewählt hat) den Namen eintippen. Mit der DEL-Taste eventuelle Fehler korrigieren. RETURN drücken. Bei Bedienungsfehler (Diskette nicht formatiert oder falsche Kassette) erscheint der vorhergehende Screen. Dann RETURN drücken. ACHTUNG: Beim Speichern auf Disketten nie denselben Namen zweimal benutzen. Wenn das vorkommt, blinkt der DRIVE, aber es wird nicht gespeichert. Am Ende mit dem Joystick OK wählen und zweimal hintereinander den Knopf drücken.

ANFANGSOPTIONEN

Es stehen drei Optionen zur Auswahl:

SINGLE CIRCUIT: Teilnahme an einem einzigen Rennen, das unter den 16 gewählt wird.

CHAMPIONSHIP: Teilnahme an allen 16 Rennen.

LOADING: Ein unterbrochenes und gespeichertes Rennen wird fortgesetzt. Zum Laden (oder Speichern) mit einer dreistelligen Zahl benennen.

TEAM MANAGER

Mit Unterstützung eines finanzkräftigen Sponsors müssen alle Ausgaben für Einkäufe zu Saisonbeginn und die Kosten für das gesamte Rennjahr bestritten werden.

WAHL DES PILOTEN

Joystick nach oben oder unten: Einen der 16 Piloten auswählen. Joystick recht oder links: Die Personalkarte des Piloten erscheint.



WAHL DES MOTORS

Mit dieser Wahl können Sie den Rennverlauf entscheidend beeinflussen: Die Auswahl des Motors auf Ihrem Rennwagen. Durch Bewegung des Joysticks erscheint der Motor mit seinen Hauptmerkmalen: "CYLINDERS" (Anzahl der Zylinder), "VALVES x CYL" (Anzahl der Ventile pro Zylinder), "MAX RPM" (Max. Drehzahl pro Minute), "MAX POWER" (Motorleistung in PS), "COST" (Kosten des Motors).

MOTOR CUSTOM

Wir befinden uns im Versuchslabor. Sie können Ihren Motor selbst konstruieren, indem Sie verschiedene Parametern anwenden:

CYLINDERS: Die Anzahl der Zylinder beeinflusst die Motorleistung. Der Motor besteht aus mehreren Zylindern und in Theorie müßte er mehr PS abgeben, eine höhere Drehzahl erreichen und gleichzeitig zuverlässig sein. Achtung, nicht vergessen, je mehr Zylinder ein Motor hat, desto höher ist sein Benzinverbrauch.

VALVES: Die Anzahl der Ventile pro Zylinder verbessern die Motorleistung und tragen zur konstanten Kraftabgabe während dessen Betriebsdauer bei.

RPM: Je höher die Drehzahl ist, desto mehr PS erhält man. Dabei besteht die Gefahr, daß die Teile stark beansprucht und daher rascher abgenutzt werden, der Benzinverbrauch steigt und die Konstruktionskosten hoch sind. Der Bildschirm ist in drei Teile unterteilt:

1 Konstruktionstafel

1 Steuertafel (unterteilt in sechs Quadrate mit je einer Steuerung)

1 Kontrolltafel

Mit dem Joystick den Cursor auf der Tafel bewegen und mit dem Knopf die Konstruktionsparameter auf der ersten Tafel ändern:

"↑" SET: Wählt den vorhergehenden Parameter

"↓" SET: Wählt den folgenden Parameter

"+" INC: Erhöht den derzeitigen Wert

"-" DEC: Diminuiert den derzeitigen Wert

"OK": Realisiert das derzeitige Projekt. Den Cursor mit dem Joystick auf das Fragezeichen stellen und den Knopf drücken. Auf der Kontrolltafel werden die Motorcharakteristiken graphisch dargestellt.

"POWER": PS-Leistung des Motors

"RESISTANCE": Widerstandsfähigkeit bei Beanspruchung

"PERFORMANCE": Leistung

"CONSUMPTION": Benzinverbrauch

"OVERHEATING": Überhitzung bei Beanspruchung

"COST": Gesamtkosten des Motors

Die Parameter für die Konstruktion auf der ersten Tafel sind:

"PROJECT BUDGET": Geldinvestitionen für das Projekt. Dieser

Parameter hat großen Einfluß auf alle Charakteristiken (bes. auf die Kosten). "TEST BUDGET": Geldinvestitionen für die Kontrollen. Ist wichtig für die Leistung und die Resistenz. "MATERIAL QUALITY": Werkstoff-Qualität. Ein Motor aus hochwertigen Werkstoffen hält größere Beanspruchungen und höhere Temperaturen aus. "ELECTRONIC PARTS": Geldinvestitionen für die Elektronikteile. Eine leistungsfähige Elektronikanlage kann den Verbrauch optimal steuern. "CYLINDERS": Anzahl der Zylinder. "VALVES x cyl.": Anzahl der Ventile pro Zylinder. "MAX RPM": Höchste Drehzahl des Motors pro Minute. Je höher die Resistenz nicht darunter leidet, muß auch das "PROJECT BUDGET" hoch sein. Wenn Sie mit den Charakteristiken zufrieden sind, den Cursor auf "OK" stellen und den Joystick-Knopf drücken. Nach einem kurzen Augenblick werden die realen Konstruktionskosten ("COST") und die max. PS-Leistung ("MAX POWER") angezeigt.

WAHL DES FAHRGESTELLS

Die richtige Wahl des Fahrgestells ist ein bedeutender Faktor, denn dadurch wird festgelegt, welche Rennstrecke Ihrem Rennwagen am besten liegt. Für schnelle Rennstrecken braucht man ein kompliziertes Fahrgestell, das auch teurer ist. Langsame Rennstrecken begnügen sich mit einem einfachen billigeren Fahrgestell.



Den Joystick auf und ab bewegend können Sie eines der zehn zur Verfügung stehenden Fahrgestelle wählen. Mit dem Joystick nach rechts und links bekommen Sie Infos über das gewählte Fahrgestell. Die Infos sind: GRIP (Straßenlage), COOLING (Motorkühlung mittels Luftschlitze), SAFETY (Sicherheit für den Piloten bei einem Unfall), RESISTANCE (Resistenz gegen Beanspruchung).

Mit dem Joystick-Knopf das gewählte Fahrgestell bestätigen. Dann den vorderen und den rückwärtigen Flügel wählen. Es stehen 10 Flügel in verschiedenen Formen und Größen zur Auswahl. Je schmaler der Flügel, desto geringer ist die Bodenhaftung (ideal für schnelle Rennstrecken). Auf langsamen Rennstrecken muß der Flügel breit sein. Zum Schluß eine der 14 Farben für das Rennauto wählen und auf die nächste Phase übergehen.

ZUSÄTZLICHE OPTIONEN

Mit dem restlichen Geld ein Team bilden, das während der Rennen das Rennauto betreut. Mit dem Joystick mit "MORE" oder "LESS" Mechaniker oder Techniker aufnehmen oder entlassen. Ein Team aus 2 Technikern und ca. 20 Mechanikern reicht völlig aus. Die Mechaniker müssen das Auto während des Boxen-Stop reparieren. Je mehr Mechaniker im Team arbeiten, desto geringer ist die Reparaturzeit. Die Techniker müssen das Fahrgestell mit der Piste und den anderen Mechanikteilen abstimmen. Ein leistungsstarker Motor, der nicht optimal auf das Fahrgestell abgestimmt ist, bringt nur eine mittelmäßige Leistung. Sie können dieses Screen nur dann verlassen, wenn Sie mindestens 1 Techniker und 1 Mechaniker gewählt haben. Auf dem folgenden Screen werden das fertige Auto, der Pilot und der Motor gezeigt. Mit dem

Joystick-Knopf die Option bestätigen ("CONFIRM") oder neu durchführen "DO AGAIN".

DAS RENNEN

Wenn zu Beginn "SINGLE CIRCUIT" gewählt wurde, mit dem Joystick den Grand Prix wählen, der durchgeführt wird, und dessen Datenkarte erscheint. Auf dieser sind angegeben: "STATE" (Veranstalterland) mit Fahne, "CITY" (Austragungsort), Rennstreckenplan, "LAP LENGHT" (Länge in m). Wenn Sie aber an einer Weltmeisterschaft teilnehmen, werden die Daten für den nächsten Grand Prix aufgezeigt.

TEAM-SPONSOR

Mit dem Joystick-Knopf einen Sponsor für das Rennen bestimmen. Der Sponsor bezahlt nach dem Rennen die Kosten für ein Grand Prix-Rennen in der Höhe der zu Beginn vereinbarten Summe.

ACHTUNG: Jeder Sponsor kann in einer Weltmeisterschaft nur einmal gewählt werden. Daher die finanzkräftigen Sponsoren für jene Rennen wählen, die leicht zu gewinnen sind. Die anderen Sponsoren für die restlichen Rennen lassen.

KRAFTSTOFF LIEFERANT

Man geht mit dem selben System vor wie bei der Sponsorwahl. Auch die Kraftstoff-Lieferanten können jeweils nur einmal pro Weltmeisterschaft gewählt werden. Sie können zwischen Benzintypen wählen, die sich durch deren Wirkungsgrad untereinander unterscheiden: Ein Kraftstoff mit hoher Oktanzahl erhöht die Leistung des Rennwagens, er kann jedoch die mittelmäßige Leistung eines Motors nicht ausgleichen.

SCHALTGETRIEBE

Mit dem Joystick nach oben oder unten erscheinen die verschiedenen Schaltgetriebe-Typen: Sie können sich über die Charakteristiken der einzelnen Getriebe informieren. Die Wahl mit den Joystick-Knopf bestätigen. Wenn Sie genügend Geld haben, wird das gewünschte Modell auf dem Fahrzeug eingebaut.

Schaltgetriebe:

Elektronisch oder händisch

Längs- oder quer eingebaut

Haltbarkeit

Mit unterschiedlicher Reaktionszeit

Verschiedene Preisklassen

Man unterscheidet:

"REACTION TIME" (Schaltzeit): Wichtig für das Qualifikationstraining, denn bei einem mittelmäßigen Getriebe (z.B.



das Modell ROCK BOX) dauert es länger, bis der Gang= einrastet.

"RESISTANT" (Haltbarkeit): Auf einer Skala sieht man, ob das Getriebe stark beanspruchbar ist oder nicht.

"COST"(Kosten): Die Kosten im Vergleich zu den anderen Modellen. Rechts auf dem Bildschirm steht, ob das Getriebe elektronisch oder händisch ist, und ob es längs oder quer eingebaut ist.

"TRANSVERSE" (quer): Teurer als die Längsausführung, aber auch kompakter und daher kann es auch den Beanspruchungen eines Grand Prix standhalten.

"LONGITUDINAL" (längs): Preisgünstiger als das o.a. Modell

"ELECTRONIC" (elektronisch): Mit der elektronischen Schaltung hat der Pilot seine Hände frei und kann das Auto besser steuern.

"MANUAL" (händisch): Die Handgangschaltung hat bessere Leistungen als die elektronische Ausführung, aber der Pilot wird mehr gefordert.

DIE QUALIFIKATION

REIFEN	MISCHUNG	TEMPERATUR	STRASSENBELAG	
A	weich	bis 17°	rutschig	Rennen
B	mittel	von 17°-25°	normal	Rennen
C	hart	ab 25°	abrasiv	Rennen
D	weich	ab 25°	abrasiv	Qualifikation
E	sehr weich	bis 25°	normal	Qualifikation

Auf dem Bildschirm "PREPARE TO QUALIFY" können Sie wählen: Die Reifen, die Einstellung der Flügel, die Regulation der Aufhängung. "TYRES" (Reifen): Es gibt zwei Reifentypen für die Qualifikation: D, E. Für die Wahl den Cursor auf die gewünschte Reifentype stellen und den Joystick-Knopf drücken. "WINGS" (Flügel): Für die Einstellung der Front- und Heckflügel: "REAR INC": Damit wird der Heckflügel belastet. "REAR DEC": Den Heckflügel entlasten. "FRONT INC": Damit wird der Frontflügel belastet. "FRONT DEC": Den Frontflügel entlasten. "SUSPENSIONS" (Aufhängung): Die Vorder- und Hinterradaufhängung kann von 1 bis 5 eingestellt werden (wie bei den Flügeln). Die Wahl mit dem Cursor auf "OK" und mit dem Joystick-Knopf bestätigen. Es erscheint auf dem Bildschirm die Rennstrecke und die ausgeschaltete Ampel.

Joystick nach vorne: Ampel leuchtet auf

Joystick nach vorne: Beschleunigen

Joystick nach hinten: Abbremsen

Joystick nach rechts oder links: Lenkung

Joystick nach vorne oder hinten und dabei Knopf drücken: Gang wechseln. Den Gang ("GEAR") sieht am rechts auf dem Auto, links steht die Drehzahl ("RPM x 100"), unterhalb die Geschwindigkeit in km/h.

Achtung, nicht den Pistenrand anfahren (das Auto wird merklich langsamer und die Reifen werden beschädigt).

WARM-UP: EINSTELLUNG DER FLÜGEL UND STOßDÄMPFER

Wie bei der Qualifikation die Reifen wählen (3 verschiedene Typen: A, B und C, die härtesten), die Flügel und die Stoßdämpfer einstellen. Dabei beachten, daß mehrere Runden gefahren werden. Front- und Heckflügel: Der Einstellwert gibt den Bodenabstand an. Je größer dieser ist, desto geringer ist die Bodenhaftung (für schnelle Pisten). Umgekehrt ist eine große Bodenhaftung bei langsameren Pisten notwendig.

Stoßdämpfer: Ein hoher Wert ist für unebene Rennstrecken notwendig. Bei schnellen Rennstrecken sollen die Flügel hoch eingestellt und die Stoßdämpfer entlastet werden. Für langsame Pisten gilt das Gegenteil.

DER START

Während des Rennens können Sie auf einer Tafel, die immer auf dem unteren Bildschirmrand zu sehen ist, verschiedene Anweisungen für den Pilot wählen:

"+" : Der Pilot muß die Durchschnittsgeschwindigkeit erhöhen.

"-" : Der Pilot muß die Durchschnittsgeschwindigkeit verringern.

"PIT": Der Pilot muß zur Box fahren.

"A" (Offensives Fahren): Der Pilot muß überholen.



"D" (Defensives Fahren): Der Pilot darf sich nicht überholen lassen. Nach jeweils 3 Runden erscheint auf dem Bildschirm die Platzierung der Piloten mit den Zeitrückständen und den gefahrenen Runden.

"A" (Angriff) erhöht die Anzahl der leuchtenden Led auf der Tafel. Das ist gleichzeitig ein Zeichen dafür, wie "waghalsig" der Pilot fährt. Je höher der Wert ist, desto größer ist die Wahrscheinlichkeit, daß ein Überholmanöver erfolgt. Aber Achtung: Auch die Unfallgefahr steigt!

"D" (Defensives Fahren): Dieser Befehl bedeutet das Gegenteil von "A". Wenn der Wert sehr niedrig ist, wird das erste Led rot. Das bedeutet, das mit größter Vorsicht gefahren wird und nicht leicht überholt werden kann. Wenn "D" oder "A" zu hoch sind und zu lange andauern, wird das Getriebe sehr beansprucht und die Reifen nutzen sich vorzeitig ab, denn sowohl überholen als auch überholt werden bringt einen vorzeitigen Verschleiß mit sich. Um zu erkennen, ob weitere Autos überholt werden müssen oder überholen wollen, einfach das kleine Display (rechts von jeder Spielertafel) beobachten. Es zeigt die Piste. Wenn vor oder hinter dem mittleren Auto (das ist das eigene) ein anderes Auto auftaucht, ist es notwendig, die Befehle "A" oder "D" zu geben. Denken Sie daran, daß nur ein mutiger Pilot ein waghalsiges Überholmanöver durchführt. Im gegenteiligen Fall erhöht sich die Unfallgefahr. Ebenso werden mit einem unerfahrenen Piloten die verschiedenen Teile sowohl bei einem normalen als auch einem "D" Rennen vorzeitig abgenutzt. Die Taktik des Piloten hat starken Einfluß auf die Fahrweise. Mit dem Joystick den Cursor bis zum Auto auf der Tafel versetzen, und Sie können den Zustand des Getriebes und der Reifen, die Temperatur des Motors und den Tankinhalt sehen. Alle diese Faktoren müssen laufend beobachtet werden, damit es zu keinem Motorschaden oder Ausfall wegen Benzinmangel kommt.

BOXENSTOP

"PIT" betätigen (beginnt zu blinken), und das Auto des Spielers fährt zu den Boxen, um die Reifen zu wechseln. An den Boxen: Neben den Reifen stehen die Reifendaten. Die Reifen, die montiert werden sollen, mit dem Joystick anzeigen und den Knopf drücken. Sie können in einem Vorgang alle Reifen wechseln: Das Viereck zwischen den beiden Anzeigen anklicken. Zur Rückkehr auf die Piste den Joystick auf das Auto stellen und den Knopf drücken. Die Zeit, die für diesen Vorgang benötigt wird, hängt von der Anzahl der Mechaniker ab. Man muß auf jedem Fall schnell sein: Das Auto fährt nach einer bestimmten Zeit los, egal ob die Reifen gewechselt sind oder nicht.

ENDE DES RENNENS: SPEICHERN AUF DISKETTE ODER KASSETTE

Die Anleitungen auf dem Bildschirm befolgen und eine formatierte Diskette oder eine Kassette einlegen. Über die Tastatur eine dreistellige Zahl (nicht "000", damit kehrt man auf das vorhergehende Screen zurück) eintippen. Es kann sein, daß der Computer bereits eine Zahl gewählt hat wie z.B. 221, 222 usw. Man kann jederzeit unerwünschte Zahlen oder Tippfehler mit der Taste "INST/DÉL" löschen. Dann RETURN drücken.

ACHTUNG: Nicht zweimal mit demselben Namen auf der Diskette einspeichern. Der Drive blinkt, aber speichert nicht.

ENDE DES RENNENS

Nach Beendigung des Rennens erscheint das Endergebnis, Ihre Platzierung, der Punktegewinn und die Höhe des Preisgeldes. Sie können nun entscheiden, ob Sie weiterspielen oder den bisherigen Verlauf speichern wollen. Nach der Durchführung der 16 Grand Prix-Rennen wird der Titel vergeben und eine Geldprämie entsprechend der Endklassierung verteilt. Diese Summe wird zu den Sponsorgeldern gegeben und Sie können zu Beginn der nächsten Saison entscheiden, ob Sie das Auto erneuern oder den Piloten wechseln wollen.

DIE RENNSTRECKEN

BRAZIL: Die flimmernde Hitze von Rio wirkt sich problematisch auf die leistungsstarken Motoren aus, besonders im Rennen, aber weniger bei der Qualifikation. Die 8-Zylinderwagen mischen in den ersten Positionen mit. Die Reifen werden stark abgenutzt, da der Asphalt abrasiv ist.

SAN MARINO: Auf dem Dino Ferrari-Rundkurs in Imola werden Spitzengeschwindigkeiten erreicht. Daher sind die starken Motoren favorisiert. Die 8-Zylinder sind benachteiligt. Aufgrund der Geschwindigkeiten ist der Treibstoffverbrauch sehr hoch, und daher besteht die Gefahr, daß die Favoriten das Rennen nicht beenden können.

MONACO: Die Schikanen von Montecarlo sind sowohl für die 8-Zylinder vom Vorteil, andererseits sind auch die 10- und 12-Zylinder nicht benachteiligt, denn der Verbrauch spielt eine untergeordnete Rolle, während sie beim



Überholen begünstigt sind. Es ist ein Stadtrundkurs: Achtung auf die Abstimmung.

MEXICO: In Mexiko City wirkt sich die Höhe (fast 2000 m) negativ auf die PS-stärkeren Motoren aus. Durch die dünne Luft bringen die Saugmotoren nicht ihre volle Leistung. Auch der Asphalt ist in einem schlechten Zustand.

CANADA: Der Stadtkurs von Montreal ist für den Treibstoffverbrauch ungünstig. Darunter leiden besonders die starken Motoren. Im Training sind die 10- und 12-Zylinder vorne, denn sie können voll aufdrehen, da der Verbrauch in dieser Phase keine Rolle spielt. Der Straßenbelag ist sehr abrasiv.

USA: Seit 1989 wird der Grand Prix von Amerika in Phoenix ausgetragen. Ein ebener Kurs mit 90° Kurven, breiten Straßen, die das Überholen leicht machen. Wichtig ist die Abstimmung des Autos und die richtige Reifenwahl, denn es ist sehr heiß dort.

FRANCE: Die lange Zielgerade vom Paul Ricard favorisiert in Theorie die starken Motoren. Aber der abrasive Belag ist für die Reifen ein großes Problem. Daher sind die leichteren 8-Zylinder im Vorteil, auch wenn die Überholmanöver schwierig sind.

GREAT BRITAIN: In Silverstone liegt die Geschwindigkeit immer über 200 km/h. Daher Vorteil für die starken Motoren. Für die langen Kurven ist die Abstimmung wichtig (Flügel, Aufhängung, Reifen).

GERMANY: In Hockenheim gilt das gleiche wie für Silverstone. Die starken Autos haben Probleme beim Benzinverbrauch, denn die Schikanen unterbrechen den Fahrrhythmus.

HUNGARY: Der Hungaroring ist eine untypischer, kurvenreicher Kurs mit glattem Asphalt. Die mittlere Geschwindigkeit ist nicht sehr hoch, daher haben alle Motoren gute Chancen.

BELGIUM: Spa ist für die starken Motoren günstig. Die Strecke hat einige Abschnitte, an denen Spitzengeschwindigkeiten erreicht werden. Daher wenig Chancen für schwache Motoren. Zwei Probleme: Erhöhter Verbrauch und ein rutschiger Boden.

ITALY: Auch in Monza können die starken Motoren alle ihre PS ausspielen. Trotz der vielen Schikanen sind die 8-Zylinder benachteiligt. Es siegt der, der am Saisonende mehr PS hat.

PORTUGAL: Der Estoril ist ein gemischter Kurs. Kein Vorteil für die 10- und 12-Zylinder, da starke Abnutzung der Reifen. Das ist für die schwächeren Motoren ein Vorteil. Kein Platz für Überholmanöver.

SPAIN: Jerez ist ähnlich wie Estoril. Der Boden ist abrasiv und es fehlen Überholräume. Zweifellos sind die 10-Zylinder begünstigt.

JAPAN: Suzuka ist nicht gerade ideal für die schwächeren Motoren. Keine Reifenprobleme, da keine erhöhten Temperaturen und kein abrasiver Boden. Es werden Spitzengeschwindigkeiten gefahren und zum Überholen ist genügend Platz.

AUSTRALIA: In Adelaide ist trotz Stadtkurs genügend Platz zum Überholen und es gibt keine Reifenprobleme. Wichtiger als die Motorleistung ist eine genaue Abstimmung.

SIMULMONDO STORY

SIMULMONDO wurde im Jahr 1988 gegründet und ist das erste Software-House in Italien. Die Idee für diesen Namen hatte Francesco Carla, der Gründer und Geschäftsführer-Regisseur, im Jahre 1985, als er einen Ausdruck für eine Welt suchte, die außerhalb der Wirklichkeit liegt. So entstand SIMULMONDO, und der Erfolg ließ nicht lange auf sich warten. Ein sicheres Zeichen dafür ist, daß es bereits viele Nachahmer gibt. Im Jahr 1988 hat SIMULMONDO seine hochgesteckten Ziele erreicht: Trotz der zahlreichen Piraterien entstand und entwickelte sich das Unternehmen, konnte mit seinen Produkten den in- und ausländischen Markt erobern. Wir danken allen italienischen Freunden, die uns mit Enthusiasmus unterstützt haben, sowie allen Mitarbeitern, die für die Graphik, die Programmation und den Sound unserer Produkte verantwortlich sind.

WARNUNG

SIMULMONDO SRL behält sich das Recht vor, Änderungen an dem im Handbuch beschriebenen Produkt jederzeit ohne Vorankündigung durchführen zu können.

Dieses Handbuch und die darin beschriebene Software sind urheberrechtlich geschützt. Alle Eigentümerrechte sind reserviert. Dieses Handbuch und die Software dürfen ohne vorheriges schriftliche Genehmigung von SIMULMONDO weder auszugsweise noch gänzlich in irgendeiner Form elektronisch oder mechanisch kopiert, umgestaltet, nachproduziert oder reduziert werden. SIMULMONDO SRL übernimmt keinerlei Haftung. Die Gesellschaft haftet nur begrenzt für die Software und die Diskette (siehe "Warrantykarte" in der Packung und "Hinweise" im zweiten



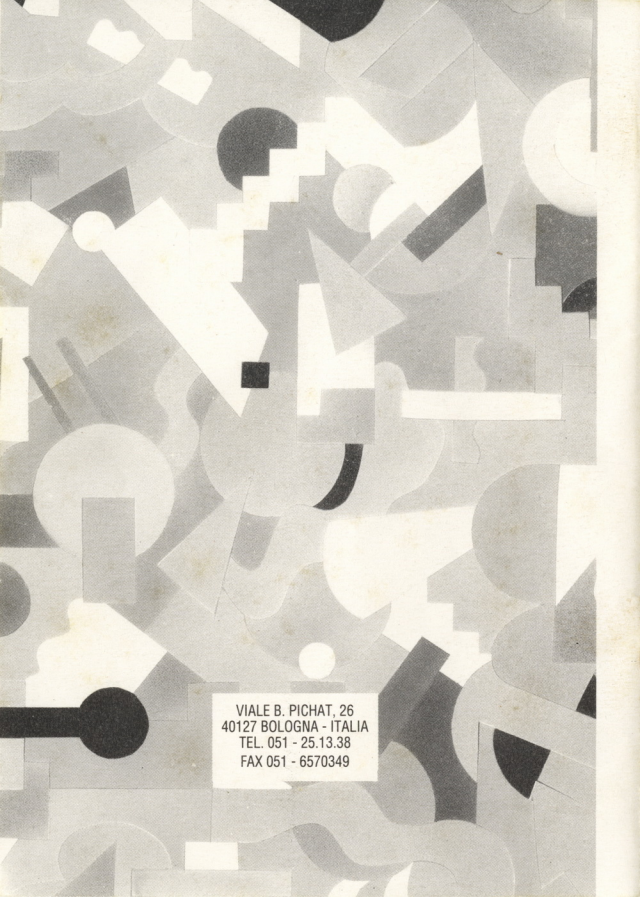
Teil des Handbuchs). Dieses Handbuch, seine Qualität, Verkäuflichkeit und Befähigung für besondere Verwendung wird im "Istzustand" geliefert.

Dank eines Gesetzes, das vor kurzer Zeit in Italien erlassen wurde, das den Urheber vor illegaler Piraterie schützt und die Benützung seiner Software verbietet (mit dem Zubehör: Handbücher, Hardware-Zubehör, Hinweise, usw.), können alle, die das mit Copyright geschützte Material kopieren, strafrechtlich verfolgt werden. Es gibt aber noch eine Minderheit von Geschäftsleuten, die trotz gesetzlichem Verbot den Verbrauchern weiterhin Software-Kopien und dazugehörendes Material verkaufen, das oftmals schlecht funktioniert und unvollständig ist. SIMULMONDO unternimmt gerichtliche Schritte gegen diese Personen.

Wir bitten Sie um Hinweise, die der Auffindung von Geschäften und Personen dienen, die diese illegale Tätigkeit ausüben. Wir bearbeiten Ihre Informationen mit absoluter Verschwiegenheit.

ANMERKUNG

Die in diesem Programm genannten Trademarks und alle anderen Namen von Personen oder Gesellschaften sind Eigentum der gesetzlichen Inhaber und wurden hier ausschließlich für die wirklichkeitsnahe Darstellung der Simulation verwendet.

The background of the entire page is a complex, abstract collage. It consists of numerous overlapping geometric shapes, including circles, squares, rectangles, and triangles, in various shades of gray, white, and black. The shapes are arranged in a way that creates a sense of depth and movement, resembling a layered paper sculpture or a modernist artwork. The overall effect is a busy, textured composition that frames the central text block.

VIALE B. PICHAT, 26
40127 BOLOGNA - ITALIA
TEL. 051 - 25.13.38
FAX 051 - 6570349